AUS DER FRAUENKLINIK BASEL-STADT
(Direktor: Prof. Dr. A. LABHARDT)

Zur Kasuistik der Ovarialtumoren.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

LEONARD RICHARD GENERSON

aus

NEW-YORK (U.S.A.)

IMPRIMERIE „ALSATIA„ ST-LOUIS - 1936

AUS DER FRAUENKLINIK BASEL-STADT
(Direktor: Prof. Dr. A. LABHARDT)

Zur Kasuistik der Ovarialtumoren.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

LEONARD RICHARD GENERSON

aus

NEW-YORK (U.S.A.)

IMPRIMERIE „ALSATIA" ST-LOUIS - 1936

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von Prof. A. Labhardt.

Tag der Promotion: 13. Juli 1936.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

MEINEN LIEBEN ELTERN
IN DANKBARKEIT GEWIDMET.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546701_0020

Allgemeines.

Virchow (65) sagt: „Das Weib ist eben nur Weib durch seine Generationsdrüse. Alle Eigentümlichkeiten seines Körpers und Geistes oder seiner Ernährung und Nerventätigkeit, die süsse Zartheit und Rundung der Glieder bei der eigentümlichen Ausbildung des Beckens, der Entwicklung der Brüste bei dem Stehenbleiben der Stimmorgane — kurz alles, was wir an dem wahren Weibe weibliches bewundern und verehren, ist nur eine Dependenz des Eierstockes".

Die anatomischen Veränderungen, welche in den verschiedenen Geschlechtsphasen im weiblichen Genitale vor sich gehen, bringen eine Fülle von mannigfaltigen, an Intensität und Ausdehnung sehr schwankenden, an- und abschwellenden lokalen Reizen mit sich, die Anlass zu Reflexwirkungen und Irradiationserscheinungen im Gebiete des Nerven- wie Blutgefässsystems geben. In erster Linie sind es die Veränderungen in den Ovarien, welche eine ätiologisch wichtige Rolle spielen, besonders in dem Zeitpunkte, da die Geschlechtsreife sich zu entwickeln beginnt, die Follikelmasse des Eierstockes ein intensiveres Wachstum zeigt, die Follikel sich vergrössern, ihren Inhalt mit dem Ei an die Oberfläche drängen und das letztere durch Bersten des Follikels entleert wird. Dann in der Lebensphase, in der es zur Konzeption kommt und unter dem Einflusse der mit diesem Vorgange verbundenen Hyperämie der ganzen Beckeneingeweide eine wesentliche Entwicklung des corpus luteum erfolgt, die um die elfte Woche der Schwangerschaft ihre grösste Ausdehnung erreicht, um dann zur Rückbildung und grösseren Narbenbildung zu führen. Weiters im kritischen Lebensalter der Cessation der Menses, in welchem die Ovarien eine stetig zunehmende Entwicklung und Neubildung des Bindegewebestromas auf Kosten der zelligen Ovarialschichten und regressive Metamorphose der Graaf'schen Follikel aufweisen. Mit allen diesen sexuellen Vorgängen ist also eine Reihe von eingreifenden Umgestaltungen in der Form und Konsistenz, an der Oberfläche und im Parenchym des Ovariums verbunden, welche an den Nervenverzweigungen in diesem Organe Reizwirkungen auszuüben vermögen. Ebenso wie die Veränderungen im Ovarium sind auch die Umgestaltungen bedeu-

tungsvoll, die den Uterus, den Gesamtorganismus, den Charakter und die Psyche der Frau während der Menarche, Menakme und Menopause erfahren, die in innigster Korrelation mit dem Ovarium stehen und teilweise von seiner Funktion ganz abhängig sind. Nun ist es klar, wie sehr die Frau darunter leiden wird, wenn ihre Eierstöcke von irgendwelcher Störung befallen werden. Und es ist eben das Ovar, das im Haushalt des weiblichen Körpers sehr häufig — um nicht zu sagen am meisten — von Störungen befallen wird.

Die Frage, ob das Geschlechtsleben der Frau im Sinne durchgemachter Geburten einen Einfluss auf die Entstehung der Eierstockgeschwülste ausübe, ist wechselnd beantwortet worden. Olshausen (45) stellt für die in seinen Nachforschungen gefundene Tatsache, dass Ovarialtumoren bei Nulliparen häufiger vorkommen als bei Frauen, die geboren haben, folgende Hypothese auf: Frauen erlangen durch die Schwangerschaften und Laktationen und die in diesen Zeiten ruhende Ovulation einen gewissen, wenn gleichwohl nur temporären Schutz gegen die Entwicklung der Kystome."

Zur Beurteilung des richtigen Verhältnisses von verheirateten Geschwulstträgerinnen zu ledigen Geschwulstträgerinnen ziehe ich die Angaben des „Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1934" heran. Danach gab es 1930 in der Schweiz von den über 20 Jahre alten Frauen

963.151 verheiratete, verwitwete und geschiedene und

468.649 ledige.

Im Material der Baseler Frauenklinik kamen auf 1000 von Ovarialtumoren befallene Frauen 735 verheiratete und 265 ledige.

Das Verhältnis der in der Baseler Frauenklinik an Ovarialtumoren behandelten verheirateten Frauen zu den verheirateten Frauen in der Schweiz betrug 0,076 : 100 = 0,076%; das Verhältnis der geschwulsttragenden ledigen Frauen zu den ledigen Frauen in der Schweiz war 0,056 : 100 = 0,056%. Danach ergibt sich, dass auf 76 geschwulsttragende verheiratete 56 geschwulsttragende ledige Patientinnen kommen. Nach diesen Zahlen konnten die Angaben von Olshausen (45), dass Ovarialtumoren bei ledigen Frauen häufiger vorkommen als bei verheirateten, für das Material der Baseler Frauenklinik nicht bestätigt werden.

Aetiologie der Ovarialtumoren.

Manche Autoren haben behauptet, dass bei kinderlos verheirateten Frauen die Dermoide besonders häufig vorkommen, während viele andere Autoren diese Behauptung verneinen. Kermauner (26) „spricht die Geschwulst als Ausdruck einer gewissen Minderwertigkeit in der Anlage an, die ganz allgemein

gesprochen den ganzen Körper beeinflusst und für die Verheiratung von vorne herein ungünstige (psychische?) Verhältnisse schafft.“ In dem Material von Lippert (33) waren von 66 Patientinnen 21 ledig und 45 verheiratet. Von den 45 verheirateten Frauen hatten 37 geboren und ausserdem von den ledigen noch 6. In dem hiesigen Material haben von den 735 verheirateten Frauen 520 = 70,7% geboren und ausserdem von den ledigen noch 8 = 3,02%.

Die heriditäre Veranlagung zu Eierstockgeschwülsten halten Pfannenstiel (47) und Mayer (38) für nicht unmöglich. Häufig kommen Ovarialtumoren bei Hermaphroditismus vor, der selbst wieder familiär gehäuft vorkommt (Kermauner (26)). Ausser auf ererbte Anlage lenkte man die Aufmerksamkeit auch auf die früheren Krankheiten der an Ovarialtumoren erkrankten Patientinnen. So ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass die Kranken ungemein häufig in den Pubertätsjahren an Chlorose gelitten haben, und man will deshalb in dieser Erkrankung ein Hauptmoment für die Entwicklung der Tumoren erblicken. Martin (36) schreibt der Chlorose diese Wirkung nicht zu. Unter seinen 400 Kranken befanden sich nur 5 chlorotische Frauen. Ich werde mich der Meinung Martins anschliessen, da in den hiesigen Krankengeschichten nur sehr wenig Fälle von Chlorose angegeben sind (16). Von diesen Patientinnen wurden bei 4 Hämoglobinwerte zwische 45 und 60%, bei 2 unter 45% gefunden. Irgendwelche andere klinische Anhaltspunkte für diese Hämoglobinverminderung wie okkulte Magendarmblutungen etc. konnten nicht festgestellt werden. In den anamnestischen Angaben der übrigen 10 Patientinnen fand sich eine vom Arzt festgestellte Chlorose in den Pubertätsjahren.

Ob psychische Einflüsse. Dyspareunie, erhöhter Vagustonus, Geschlechtsverkehr, chronischer vom Follikel oder corpus luteum ausgehender Reiz, konstitutionelle mit unregelmässiger Eierstockfunktion einhergehende Minderwertigkeit, heterosexuelle Anlage und Infantilismus für die Entstehung der Ovarialtumoren von Bedeutung sind, ist noch nicht aufgeklärt. Im übrigen muss noch bemerkt werden, dass unsere Kenntnisse über die Aetiologie der Ovarialtumoren noch ungenügend sind.

Therapie der Ovarialtumoren.

Zur Behandlung der Ovarialtumoren äussert sich Mayer (38): „Da die cystischen Tumoren der Ovarien gewaltige Grösse erreichen können und da die Punktionen ungünstige Dauererfolge gaben, haben die Chirurgen schon im Anfang des letzten Jahrhunderts die ersten Versuche gemacht, die Ovarialtumoren radikal zu beseitigen. Im Anfang waren die Erfolge keine ermutigen-

den (ca. 50% Todesfälle), seit man aber die Asepsis eingeführt hat, gehören die Ovariotomien zu den dankbarsten Eingriffen. Im Jahre 1781 hat L'Aumonier (1) mit Erfolg die erste Ovarialcyste entfernt. Aus den Zusammenstellungen von Kirisch (27) aus dem Jahre 1849 ergibt sich, dass seit 1781 im ganzen 122 mal operiert worden war. Von diesen operierten starben 47, genasen 58, die übrigen 17 blieben ungeheilt."

Im Jahre 1874 schrieb Hegar (20) über die Ovariotomie: „ . . . . dass uns nicht der Tumor an sich, sondern die durch ihn bedingten Folgen und Erscheinungen die Indikation abgeben, und dass wir uns zur Devise: „Ovarialtumor, Bauchaufschneiden" durchaus nicht bekennen können."

Heute wird bei Vorhandensein von Ovarialtumoren von allen Gynäkologen die frühzeitige Entfernung der Geschwülste gefordert. Die Indikation zur Operation ist, wie an der hiesigen Klinik, wohl bei allen Autoren gegeben, sobald eine Eierstockgeschwulst vorliegt. Dass sich diese strenge Indikation, wie sie heute besteht, im Laufe der Zeit ausbildete, ist besonders der Erfahrung zuzuschreiben, dass man auf die relative Häufigkeit maligner Entartung der Geschwülste aufmerksam wurde, wonach jeder 4. bis 5. Tumor im klinischen Sinne als bösartig betrachtet werden muss. Maligne Tumoren sind an und für sich keine Kontraindikation gegen operatives Vorgehen. Man verzichtet im schlimmsten Fall auf eine Radikaloperation und begnügt sich mit der Punktion des Ascites, wenn schon von den Bauchdecken oder dem Douglas aus grosse Metastasen zu fühlen sind. Bemerkt man keine grösseren Knoten, so ist stets noch die Probelaparatomie auszuführen, weil schon dadurch der Ascites ausgiebig entfernt und zugleich die Diagnose durch Probeexcision gesichert werden kann.

Die Arbeit umfasst das Material der Baseler Frauenklinik von den Jahren 1901—1934. In diesen 33 Jahren sind 1000 Fälle von Ovarialtumoren in das hiesige Frauenspital eingeliefert worden. Nicht mit inbegriffen sind hierbei die Fälle von Paraovarialcysten, ausserdem wurden auch die Retentionscysten, die keine eigentlichen Neubildungen darstellen, sondern auf entzündlicher Basis beruhen, unberücksichtigt gelassen. Die folgende Tabelle gibt die Anzahl der von Ovarialtumoren befallenen Patientinnen an, die in den einzelnen Jahresabschnitten in der Basler Frauenklinik behandelt wurden. Dabei ist zu bemerken, dass aus dem Jahre 1935 noch 7 Patientinnen mit Ovarialtumoren in die Arbeit mit einbezogen wurden, um die Fallzahl auf 1000 zu erhöhen.

Jahres abschnitt	1901 - 05	1906 - 10	1911 - 15	1916 - 20	1921 - 25	1926 - 30	1931-34 (35)
Zahl der Patienten	89	120	162	135	183	191	120

Von den 1000 Patientinnen waren 735 = 73,5% verheiratet und 265 = 26,5% ledig. Ueber das Alter, in dem die Patientinnen standen, klärt nachstehende Tabelle auf:

Alter	10	11	14	15-20	21-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-60	61-70	71-80	84
Zahl der Patienten	1	1	4	37	160	129	186	121	111	165	75	9	1

Ueber die Geburtenzahl der Patientinnen gibt folgende Tabelle Auskunft:

Geburtenzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Zahl der Patienten	468	137	131	97	50	32	28	22	17	6	5	4	3

Der Tumor war in 444 Fällen = 44,4% rechts, in 379 Fällen = 37,9% links und in 177 Fällen = 17,7% bilateral lokalisiert.

Um die Uebersicht über die Zusammenstellung zu erleichtern, sollen im Folgenden in einzelnen Kapiteln

1. Kystadenoma pseudomucinosa
2. Kystadenoma serosa
3. Dermoide
4. Teratome
5. Fibrome
6. Sarkome
7. Primäre Ovarialcarcinome
8. Sekundäre Ovarialcarcinome
9. Krukenbergtumoren behandelt werden.

1. Kystadenoma pseudomucinosum.

Aetiologie und Pathologie.

Die Frage der Herkunft der Ovarialkystome ist verschiedenst beantwortet worden. Es ist von grösstem Interesse, ob in ihrer Entstehung eine fötale Entwicklungsstörung vorliegt oder ob diese Tumoren postfötale Gebilde sind. Pfannenstiel (47) hat nachgewiesen, dass das Keimepithel sich ohne erkennbare äussere Ursache in pathologisches Flimmerepithel umwandeln, dass es in die Tiefe wachsen und hier Cysten bilden kann. Ebenso hat man mikroskopisch nachgewiesen, dass das Follikelepithel sich in Adenoepithel bzw. in Pseudomucinepithel umwandeln kann. Die Mehrzahl der Gynäkologen scheint noch der Ansicht zu sein, dass es sich hier um fötal angelegte Gebilde handelt, die erst in späteren Jahren durch irgendwelche äussere oder innere, chemische oder thermische Reize zur Entwicklung gelangen.

Die eigentlichen Kystadenome stellen vielkammerige Geschwülste dar von runder Gestalt und glatter Oberfläche. Sie sind meist weissbläulich und besitzen einen eigentümlichen perlmutterartigen Glanz. Durch Schwund der Scheidewände bilden sich im Innern der Geschwulst unter Zusammenfliessen der Hohlräume eine oder einige Hauptcysten aus. Die glatten Wände der Geschwulst sind von einer einfachen Lage hohen Zylinderepithels (Becherzellen) mit am Grunde gelagerten Kernen bekleidet. Das Aussehen und die Beschaffenheit des Cysteninhaltes variieren sehr. In den kleinen Räumen ist er verhältnismässig klar und hell oder zäh und gallertig, während sich in den grossen Hohlräumen meist eine dünne, leicht fliessende, mehr seröse Flüssigkeit vorfindet. In den grössten Lumina hat der Inhalt oft seinen schleimigen Charakter fast vollkommen verloren, ist mehr serös, oft auch cholesterinhaltig oder blutig. Sobald das Epithel zu Grunde gegangen ist, hört naturgemäss die Sekretion auf. Dafür tritt reine seröse Transudation aus den Kapillaren ein. Der Chemismus des Cysteninhaltes, der auch als Unterscheidungsmerkmal dient, war lange Zeit ungeklärt. Nach den letzten Untersuchungen handelt es sich in der Hauptsache um das Pseudomucin, das keinen Eiweisskörper, sondern einen schleimähnlichen Körper darstellt. Seine chemischen Eigenschaften beruhen darauf, dass es sich in Wasser zu einer zähen, schleimigen, schwer filtrierbaren Flüssigkeit löst. Pseudomucin wird weder durch Essigsäure (im Gegensatz zu Mucin) noch durch Kochen oder Salpetersäure gefällt, da-

gegen flockt es durch Alkoholzusatz feinfaserig aus. Durch Kochen mit Mineralsäuren wird aus ihm eine reduzierende Substanz abgespalten.

Zur Klinik der Pseudomucinkystome.

In den von mir gesammelten 1000 Fällen von Ovarialtumoren betrug die Zahl der Kystadenoma pseudomucinosa 606 = 60,6%. Ueber das Alter der Patientinnen klärt die folgende Tabelle auf:

Alter	11	14	15-20	21-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-60	61-70	71-80	84
Zahl der Pat.	1	2	29	80	99	145	70	56	83	35	5	1

Die am häufigsten beteiligten Lebensalter liegen also zwischen dem 20. und 60. Jahre. Nach Randazzo (49) liegt der grösste Prozentsatz (33,22%) in den Jahren von 26—35, der geringste (4,93%) vor dem 20. Lebensjahre und nur 5,59% nach dem 60. Lebensjahre. Mayer (38) hält die Pseudomucinkystome zwischen dem 20. und 50. Jahre, Lippert (33) zwischen dem 30. und 50. Jahre für am häufigsten. Die von Lippert gefundene besondere Häufigkeit im 3. Dezennium wird also nach der obigen Statistik bestätigt.

In den hiesigen Fällen waren 162 = 26,9% Patientinnen ledig und 444 = 73,1% Patientinnen verheiratet. Von allen mit Kystoma pseudomucinosum behafteten Frauen haben 306 = 50,4% geboren. Die folgende Tabelle gibt über die Zahl der Patientinnen entsprechend der Geburtenzahl Aufschluss.

Geburtenzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Zahl d. Patientinnen	300	80	90	56	25	11	17	13	5	5	—	1	3

Ueber den Sitz des Tumors gehen die Meinungen der verschiedenen Autoren auseinander. Manche sind der Ansicht, dass der Tumorsitz auf der rechten Seite überwiegt. Randazzo (49) zitiert in seiner Arbeit die Angaben einiger Autoren über eine Anzahl von Fällen, die das vorher Gesagte bestätigen sollen:

Lokalisation der Kystoma ovarii.

	Total	rechts	links	beidseitig
Safford	93	50	35	8
Chereau	215	109	78	24
Scanzoni	41	14	13	14

Er selbst ist auch der Meinung, dass sich das Kystoma ovarii rechts häufiger als links findet und zwar in der Relation von 55,06 : 44,93%. Er glaubt, dass die rechtsseitige Entwicklung der

Kystoma ovarii nicht nur in der grösseren Menge von Ovarialsubstanz auf der rechten Seite ihre Ursache hat, sondern dass sie insbesondere der Ausdruck einer stärkeren ovariellen Tätigkeit ist, was er mit der stärkeren Funktion des rechten Eierstockes in Beziehung bringt. Er stützt sich auf die Arbeiten von Sfameni (60) und Orsini (60), die tatsächlich gezeigt haben, dass die Funktion des rechten Ovars stärker ist als die des linken und zwar im Verhältnis rechts zu links wie 53,65 : 46,35%. Randazzo (49) berichtet weiter: „Die von den genannten Autoren vorgenommenen Untersuchungen basieren auf dem Umstand, dass die Anwesenheit des corpus luteum in der menstruellen bzw. Gestationsphase als Ausdruck der Eierstockfunktion gelten kann. An einem Material von 865 Fällen fanden sie ein Ueberwiegen des corpus luteum-Sitzes am rechten Eierstock."

Fabian (16) gibt an, bei 112 Kystoma pseudomucinosa 106 einseitige und 6 bilaterale beobachtet zu haben. Von den 106 einseitigen Tumoren waren 60 rechts und 46 links lokalisiert. Lippert (33) gibt von 304 Fällen mit Ovarialkystomen 136 mit rechtsseitigem und 168 mit linksseitigem Sitz an. In den hiesigen 606 Fällen von Kystoma pseudomucinosum fand sich folgende Lokalisation: rechts 283 = 46,5%, links 255 = 42,3%, bilateral 68 = 11,2%.

	Ledige.			Verheiratete.		
Lokalisation des Tumors	rechts	links	bilat.	rechts	links	bilat.
Zahl der Patientinnen	77	70	15	206	185	53

Wir sehen, wie verschieden sich die Zahlenangaben der einzelnen Autoren verhalten, und es dürfte wohl eher ein Zufall als die Hyperfunktion des rechten Ovars sein, was zu einem Prädilektionssitz des Tumors führen soll.

Die Ovarialkystome finden sich am häufigsten einseitig. Die Angaben der Autoren stimmen darin überein. Das Verhältnis zwischen Uni- und Bilateralität beträgt nach Spencer-Wells (62) 7—8%, nach Randazzo (49) 11%, nach Kermauner (26) 10—15% und nach dem Material der Baseler Frauenklinik 11,2%.

Intraligamentär waren 19 Tumoren = 3,1% entwickelt.

Das Kystadenoma pseudomucinosum ist die häufigste Form der cystischen Ovarialtumoren. Es gehört zu den Eierstockgeschwülsten, die die grössten Dimensionen annehmen. Die Literatur weist Mitteilungen über Geschwülste bis zu einem Gewicht von 132 kg. auf (Zacharias (70)) mit einem Flüssigkeitsinhalt von 130 Liter. Baumann (5) beschreibt drei Fälle von grossen Pseudomucinkystomen. Die grössten Tumoren wogen 71, resp. 62

Pfund. Im zweiten Falle war die Geschwulst schwerer als die Patientin. Horsley (22) berichtet über einen Fall, bei dem ein Kystom 117 Pfund gewogen hat.

Das Gewicht der an der Baseler Frauenklinik entfernten Kystome variierte zwischen 0,2 und 18 kg.

Die Untersuchung der mit Kystoma pseudomucinosum behafteten Frauen ergibt als Befund einen glatten unregelmässigen Tumor von prallelastischer Konsistenz. Grosse Tumoren sind meist unbeweglich, die kleinen zeigen meist eine gute Verschieblichkeit. Das Allgemeinbefinden ist trotz der Grösse der Tumoren meist auffallend wenig gestört. Den Patientinnen fällt oft eine Zunahme des Leibumfanges auf. Schmerzen bestehen meist keine, es sei denn, dass eine Stieldrehung vorliegt oder der Tumor durch seine Grösse auf den Darm (Obstipation) oder auf die Blase (Ischuria paradoxa) drückt. Das Wachstum der Tumoren erfolgt meist ziemlich schnell. Zu den häufigsten Komplikationen der Pseudomucinkystome gehören die Stieltorsionen, die nach den Dermoidcysten am meisten von allen Ovarialtumoren bei dieser Geschwulstart anzutreffen sind. Die einzelnen Autoren geben sehr verschiedene Zahlen für ihr Vorkommen an: Spencer Wells (62) 2%, Freund (18) 76,5%. Die Statistiken anderer Operateure schwanken zwischen diesen beiden Zahlen. In der Baseler Frauenklinik wurde diese Kompliaktion in 95 = 16% der Fälle gefunden.

Die Hauptursache für solche Differenzen in den Angaben verschiedener Autoren kann wohl darauf beruhen, dass manche erst dann von Stieltorsionen sprechen, wenn die Torsion schon schwere Erscheinungen hervorgerufen hat, andere wieder schon dann, wenn noch keine oder nur geringe Störungen vorhanden sind. Pfannenstiel (47) führt aus: „Bei der Wanderung gestielter Geschwülste des Ovars und Epoophorons in die Bauchhöhle erfolgt normalerweise eine mässige Torsion der Stielgebilde um etwa 90°. Dieselbe ruft meist keine Störungen hervor und wird daher nicht als Stieltorsion bezeichnet. Von einer solchen kann erst die Rede sein, wenn die Blutzirkulation infolge der Achsendrehung des Stieles Einbusse erleidet. Dies ist in der Regel erst dann der Fall, wenn der Stiel wenigstens um 180° gedreht ist."

Küstner (31) betont ausdrücklich den Wert des klinischen Begriffes einer Stieltorsion. Er sagt: „Es kommt sehr wesentlich auch auf den Grad der Drehung an, denn von diesem allein hängen die klinischen Symptome sowie die anatomischen Veränderungen, die wir als Folgen einer stattgehabten Torsion kennen, ab."

Lihotzky (32) berichtet über einen Fall einer $3 \times 180°$ stielgedrehten kindskopfgrossen Ovarialcyste bei einer 11jährigen Patientin, die noch nicht menstruiert hatte. Auffallend war, dass ob-

wohl infolge der Stieldrehung blutiger Cysteninhalt, ausgebreitete Wandnekrosen des Sackes und umfangreiche Verklebung des Omentum majus mit der Cyste bestanden, keinerlei klinische Symptome die Drehung vermuten liessen. Lediglich die Zunahme des Leibumfanges veranlasste die Patientin, ärztlichen Rat einzuholen.

Auch über die Ursachen der Stieltorsionen gehen die Meinungen auseinander. Küstner (31) nimmt an, dass die Gründe der Achsendrehungen der Stiele in der Wanderung in das grosse Becken, in der Darmperistaltik oder in mechanischen Ursachen (Drehungen und Bewegungen der Patientin) liegen. Sellheim (59) teilt Küstners Ansicht in Bezug auf seine Stieldrehungstheorie. Cario (12) ist insofern nicht mit ihr einverstanden, als er die Darmperistaltik für zu schwach hält, um schwere Tumoren torquieren zu können. Olbrich (44) hält einseitiges Wachstum nach dem Orte des geringsten Widerstandes (Beckenmitte) als begünstigend für die Stieldrehung. Rychner (51) glaubt — wie Sellheim —, dass grosse Cysten bei rascher Drehung der Patientin weiter rollen, kleine Cysten bei der Drehung zurückrollen. Durch Summation solcher minimaler Drehungen kann eine Torsion des Stieles entstehen.

Payr's (46) hämodynamische Theorie der Stieldrehung beruht auf der Ueberfüllung der Venen im Vergleich zu den Arterien. Er geht von der „alten anatomischen Erfahrung aus, dass die Venen viel weiter und dehnbarer sind als die gleichnamigen Arterien, und glaubt auf Grund von physikalischen Experimenten an menschlichen Leichen und lebenden Tieren, dass eine durch einseitige Ueberfüllung der Venen entstandene Druckdifferenz in den Blutgefässen die Organdrehung begünstigt."

Auch schlaffe Bauchdecken, wie sie ganz besonders im Puerperium vorkommen, prädisponieren zur Stieldrehung, weil durch sie der Bewegungsmöglichkeit des Tumors weitester Spielraum gewährt wird. Es ist bekannt, dass Stieltorsionen im Wochenbett leicht, noch leichter als in der Schwangerschaft auftreten infolge der Organverschiebungen, die durch die rasche Verkleinerung des Uterus bedingt sind, infolge der Verminderung des abdominellen Druckes und der Erschlaffung der Bauchdecken. Meist werden jedoch kleine oder mittelgrosse Cysten davon betroffen. Wie gross die Toleranz der Bauchhöhle ist, geht daraus hervor, dass solche voluminöse Tumoren neben dem hochgraviden Uterus ohne besondere Beschwerden Platz haben. Es liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass erst nach der Geburt ein plötzliches excessives Wachstum der Cysten erfolgt.

Als weitere Komplikationen sind die Verwachsungen anzuführen Für ihre Entstehungsursache glaubte man früher mechanische Momente (Druck und Reibung aneinanderliegender Flä-

chen) verantwortlich machen zu müssen. Heute neigt man mehr dazu, in lokalen Entzündungen und toxischen Schädigungen begünstigende Faktoren zu sehen. Bei den Ovarialtumoren kommen als auslösende Ursachen noch Stieldrehungen, Punktionen, Rupturen, Blutungen nach Trauma und Wandnekrosen, die durch Ernährungsstörungen ohne jede äussere Gewalteinwirkung entstanden sind, in Frage. Lippert (33) gibt den Prozentsatz der Verwachsungen mit 51,17, Mayer (38) mit 29 an. In dem Material der Baseler Frauenklinik fanden sich in 166 Fällen = 27,4% Verwachsungen, wobei in 67 Fällen keinerlei weitere Komplikationen festgestellt werden konnten. In 68 Fällen hatten sich Verwachsungen bei gleichzeitiger Stieldrehung, in 11 Fällen bei Vereiterung, in 18 Fällen bei maligner Entartung und in 2 Fällen bei Ruptur des Tumors gebildet.

Vereitert waren 11 Kystoma pseudomucinosa = 1,8%. 10 dieser Tumorträgerinnen sind als geheilt entlassen worden, eine Patientin starb (Fall 2). Zweimal wurden Rupturen beobachtet. Beide Patientinnen kamen ad exitum (Fall 8 u. 9). In einem Fall trat Perforation des Kystoms ein (Fall 3). Dreimal wurde Pseudomyxoma peritonei beobachtet, einmal Nekrose und einmal ein Recidiv.

Verhältnismässig zu der grossen Häufigkeit von Ovarialtumoren sind durch sie verursachte Geburtskomplikationen als Seltenheit zu bezeichnen, hauptsächlich wohl deswegen, weil die Eierstockgeschwülste nur dann ein Geburtshindernis darstellen, wenn sie im kleinen Becken fixiert oder eingekeilt sind. Pfannenstiel (47) sagt im Handbuch der Gynäkologie von Veit-Stöckel über diese Geburtskomplikation: „Andere üble Zufälle wie Ruptur des schwangeren Uterus, Ruptur der Harnblase, von denen man in früheren Berichten öfters las, ereignen sich neuerdings so gut wie gar nicht mehr." Tatsächlich sind in der neueren Literatur nur ganz vereinzelte derartige Fälle beschrieben. Eher und häufiger als zur Uterusruptur kommt es zum spontanen Platzen der Ovoarialcyste und damit zur Beseitigung des Geburtshindernisses. Sieber (61) bemerkt in seiner Arbeit: „Für die Behandlung der die Geburt komplizierenden Ovarialkystome, die durch Einkeilung oder Fixation im kleinen Becken ein Geburtshindernis darstellen, lassen sich auf Grund der einschlägigen Literatur folgende Richtlinien aufstellen: Man wird zunächst vorsichtige Repositionsversuche anstellen können. Führen diese nicht zum Ziele, so kommt die Ovariotomie in Frage, entweder vaginal oder abdominal, falls man glaubt, auf vaginalem Wege wegen eventueller Verwachsungen usw. den Tumor nicht entfernen zu können. Bei letzterem Vorgehen wird sich vielfach die gleichzeitige Sectio caesarea nicht vermeiden lassen, da unter Umständen bei unentleertem Uterus gar nicht an den Tumor heranzu-

kommen sein wird. Gewarnt wird einmütig vor zwei therapeutischen Massnahmen, einmal vor forcierten Entbindungsversuchen an dem Hindernis vorbei — es kann dadurch zu unabsehbaren unglücklichen Zufällen kommen —, dann auch vor Punktion der Cyste vom hinteren Scheidengewölbe aus. Letztere führt entweder gar nicht zum Ziele, wenn es sich um multilokuläre Cysten handelt, oder aber es besteht die Gefahr der nachträglichen Infektion und Vereiterung des zurückgelassenen Cystensackes im Wochenbett." Bovee (10) glaubt, die Grösse des Tumors soll die Notwendigkeit der Operation entscheiden. Barret (3) ist der Meinung, dass bei der Behandlung von Ovarialtumoren während der Schwangerschaft vor allem Rücksicht auf das Leben des Kindes zu nehmen ist. Eine prinzipielle Einleitung des Abortes sei unberechtigt. Durch Zusammenstellen von 114 teils operativ, teils konservativ behandelten Fällen und Besprechung der Literatur zeigt der Verfasser, dass ein abwartendes Verfahren während der Schwangerschaft grosse Gefahren für das Leben der Mutter mit sich bringt, und dass dabei noch sehr oft ein operatives Eingreifen während der Geburt notwendig wird. Dagegen ist die Mortalität der Ovariotomie während der Gravidität sehr gering, und ausserdem hat diese Operation nur selten einen Abort oder eine Frühgeburt zur Folge. Er beweist, dass prinzipielles Operieren während der Schwangerschaft anzuraten ist.

Beach (6) gibt an, dass die Komplikationen von Ovarialtumoren mit Schwangerschaft ziemlich selten sind (etwa 1 : 3000). In 25—30% der Fälle seien Stieltorsionen, Rupturen oder Vereiterungen zu erwarten. Tumoren, die in der ersten Hälfte der Schwangerschaft erkannt werden, sollten immer entfernt werden, wobei nachher in etwa 5—8% Fehlgeburt eintritt. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sollten nur grosse Tumoren entfernt werden.

Björkenheim (7) berichtet, dass die vom Eierstock ausgehenden Geschwülste ein selten vorkommendes Hindernis bei normal verlaufenden Geburten sind. Er stützt sich auf die Angaben von:

Fehling: bei 18000 Geburten 20 mal Hindernis durch Ovarialtumor
Löhlein: „ 13000 „ 2 „ „ „ „
Küstner: „ 24000 „ 2 „ „ „ „

In dem hiesigen Material waren in 606 Fällen von Pseudomucinkystomen 20 mal = 3,3% Komplikationen mit Schwangerschaft eingetreten. Die behandelten Frauen standen in 90% der Fälle im 2. bis 4. Graviditätsmonat. Bei allen diesen Patientinnen wurden die Tumoren per Laparatomiam entfernt. Keine dieser Operationen hatte einen Abort oder eine Frühgeburt zur Folge. Glatte Heilung in 100 % der Fälle.

Ascites, der als Begleiterscheinung der malignen Tumoren bekannt ist, fand sich in 21 Fällen = 3,4% vor. Mayer (38) gibt

die Häufigkeit des Ascites bei dieser Tumorart mit 5,1%, Lippert (33) mit 18,4% an.

Klinisch gilt das Kystadenoma pseudomucinosum als gutartige Neubildung. Es wächst, wenn auch stetig, so doch langsam und nicht destruierend. Beschwerden kommen in der Regel erst spät; es macht keine primären Metastasen und ruft auch bei längerem Bestande keine Kachexie hervor. Es ist Tatsache, dass das Pseudomucinkystom bösartige Eigenschaften annehmen kann. Tumoren, die Jahre ohne irgendwelche Erscheinungen zu machen bestanden, fangen plötzlich an, ein überstürztes Wachstum zu zeigen.

Bei der Durchsicht der Krankengeschichten fand ich, dass von den 606 Pseudomucinkystomen 18 = 2,09% karzinomatös entartet waren. Stübler und Brandes (63) geben die durchschnittliche Zahl der karzinomatös werdenden Kystome mit 6,7% an. Ueber das Alter der Patientinnen, die von entarteten Kystomen an der hiesigen Klinik befallen waren, klärt folgende Tabelle auf:

Alter	31—35	36—40	41—45	46—50	51—60	61—70
Zahl der Pat.	1	3	2	3	5	4

Therapie und Resultat.

Wenn nicht eine strikte Kontraindikation für ein operatives Vorgehen besteht, kommt heute als Therapie der Kystoma pseudomucinosa nur die Ovariotomie in Frage. Die Salpingoovariotomia unilateralis wurde in den hiesigen 606 Fällen 523 mal = 86,3%, die Salpingoovariotomia bilateralis 72 mal = 12,2% ausgeführt. Als geheilt wurden insgesamt 584 Patientinnen = 96,3% entlassen. 10 Patientinnen traten als ungeheilt bezw. als symptomatisch gebessert aus der Klinik aus. Zwei dieser Patientinnen verweigerten die vorgeschlagene Operation. Bei 5 Patientinnen kam eine Operation wegen schlechten Allgemeinzustandes nicht in Frage und es wurde deshalb eine symptomatische Behandlung in Form von Diathermie, Heizkasten, Priesnitz und Analgetica vorgenommen. 2 Patientinnen wurden probelaparatomiert. In beiden Fällen konnte der Tumor wegen ausgedehnter unlösbarer Verwachsungen nicht entfernt werden. In 2 Fällen wurde eine Probepunktion des Tumors vom hinteren Scheidengewölbe aus vorgenommen. In einem Falle bestand ein Douglasabscess, der gleichzeitig mit der Geschwulst punktiert wurde (diese Pat. verliess die Klinik in symptomatisch gebessertem Zustande). In dem 2. Falle trat Exitus letalis ein. Wiedergabe dieser Krankengeschichte folgt weiter unten (1903, J. N. 2). Die primäre Mortalität bei Pseudomucinkystomen beträgt nach Lippert (33) 2,63% nach Meyer (38) 3,1%, nach dem Material der Baseler Frauenklinik 1,9%. Gestorben sind insgesamt 12 Patientinnen, deren Krankengeschichten ich anführen möchte.

Uebersicht über die Todesursachen.

Es starben an :

Embolie der Art. pulmonalis	3	Patientinnen
Herz- und Kreislaufschwäche	2	„
Lungenoedem	1	„
Pneumonie	2	„
Peritonitis	4	„

(davon einmal Peritonitis purulenta, einmal Pseudomyxoma peritonei mit fibrinöser Peritonitis, einmal Peritonitis infolge eines perforierten ulcus ventriculi und einmal Peritonitis infolge von Perforation des Rectums mit Bildung eines parametralen Abscesses).

Fall 1. (1901, J. Nr. 419)

Fr. S. R., 44 J., 4 — Para. Eintritt: 21. 10. 1901.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Pneumonie, Polyarthritis. Menarche mit 20 J., 28/ 7—8, stark. Jetzt: Seit 14 Tagen Zunahme des Leibumfanges, Schmerzen im Unterleib und Rücken und bei der Defäkation.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen o. B. Abdomen stark aufgetrieben. In der Mittellinie ein Dämpfungsbezirk, der von der Symphyse ca. 10 cm nach oben reicht und sich bei Lagewechsel verändert. Genitale: Prolaps der vorderen und hinteren Scheidenwand. Portio unterhalb der Interspinallinie. Uterus retroflektiert, frei beweglich, nicht vergrössert. Adnexe wegen Bauchdeckenspannung nicht abtastbar.

Operation am 29. 10. 01.: Blutig tingierter Ascites. Von dem rechten Ovar geht ein gutgestielter Tumor von schwammiger Konsistenz aus. Das linke Ovar weist einige papillomartige Knötchen auf. Ovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: rechtes Ovar ist kindskopfgross, weich, mit Pseudomucin gefüllt. Die Oberfläche des linken Ovars ist mit derben Knötchen bedeckt. Mikroskopisch: Kystoma pseudomucinosum.

3. 11. 01.: Plötzlicher Exitus an Lungenembolie.

Sektion : Vollkommen obturierende Thromben in beiden Lungenarterien.

Fall 2. (1903, J. Nr. 402).

Fr. K. S., 45 J., O-Para. Eintritt: 15. 8. 1903.

Familienanamnese: Beide Eltern an Lungentbc. gest. Frühere Erkrg.: keine. Menarche mit 17 J., 21-28 / 4-5, mittelstark.

Jetzt: Seit 8 Tagen Schmerzen im Unterleib und Rücken. Seit 4 Tagen Genitalblutungen.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz: Systolisches Geräusch über Spitze und Aorta. Lungen: o. B. Abdomen: Ein prallelastischer, fluktuierender Tumor, der bis 1 Qfg. unterhalb des Nabels reicht. Genitale: Portio auf dem Beckenboden. Uterus klein, retroflektiert. Hinter der Symphyse ein druckempfindlicher Tumor palpabel. Adnexe nicht palpabel.

Operation am 20. 8. 03.: Der Tumor ist mit dem Peritoneum parietale, dem Dünndarm und der vorderen Bauchwand verwachsen. Beim Lösen der Adhärenzen platzt die Cyste und eitrige Flüssigkeit entleert sich in die Bauchhöhle. Ovariotomia dextra. Spülung und Tamponade der Bauchhöhle.

Pathologische Diagnose: Vereitertes Pseudomucinkystom.

Postoperativer Verlauf: Am 21 8. Temperatursteigerung. Unter zunehmender Herzschwäche Exitus letalis am 23. 8.

Sektion: Eitrige Peritonitis. Braune Atrophie und Dilatation des Herzens.

Fall 3. (1903, J. Nr. 2).

Fr. H. S., 60 J., 1-Para. Eintritt: 19. 7. 1902.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg. Typhus abdominalis.

Seit 10 Jahren in der Menopause.

Jetzt: Seit 2 Jahren Obstipation und Miktionsschwierigkeiten.

Status: Blasse adipöse Patientin. Struma. Herz: Diastolisches Geräusch an der Spitze. Myodegeneratio cordis. Lungen: Leichtes Emphysem. Abdomen aufgetrieben. Ueber dem linken Lig. Pouparti ein druckempfindlicher, harter, kopfgrosser Tumor mit unregelmässiger Oberfläche. Oberhalb dieses Tumors eine zweite kugelige Geschwulst. Genitale: Uterus retroflektiert. Links vom Uterus ein praller, kindskopfgrosser, mit dem Uterus fest verbackener Tumor von höckriger Oberfläche. Rechts vom Uterus ein faustgrosser, unverschieblicher cystischer Tumor. Adnexe nicht abtastbar.

Verlauf: Häufige Diarrhöen, starker Urindrang, Erbrechen, Widerwillen gegen Fleisch, schwere Cystitis. Am 19. 9.: Probepunktion des flukturierenden Tumors vom hinteren Scheidengewölbe aus ergibt eine gallertige, klare Flüssigkeit. Behandlung der Cystitis. Ende Oktober: eitriger Ausfluss. 17. 11.: Druckempfindlichkeit der Appendixgegend, Temperatursteigerung. 21. 11.: Erbrechen, Somnolenz. 30. 1. 1903: Unter zunehmender allgemeiner Schwäche Exitus letalis.

Sektion: Kystoma pseudomucinosum ovarii dextri cum perforatione multipl. in cavum vesicae urin., recti, flex. sigmoid. et intestini ilei. Pyelonephritis purulenta bilateralis. Cystitis.

Fall 4. (1904, J. Nr. 131)

Fr. S. Z., 21 J., 1-Para. Eintritt: 27. 2. 1904.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Diphtherie.

Menarche mit 18 J., 28 / 8, stark.

Jetzt: Seit einem Jahre Schmerzen im Unterleib. Seit 14 Tagen Brechreiz.

Status: Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Ueber der Symphyse eine weiche fluktuierende, druckempfindliche Tumorkuppe. Genitale: Portio unterhalb der Interspinallinie. Uterus retroflektiert. Vor dem Uterus ein weicher, druckempfindlicher, gut abgrenzbarer Tumor.

Operation am 1. 3. 04.: Ein um 180° torquierter Tumor des rechten Ovars. Das linke Ovar ist hühnereigross und cystisch verändert. Abtragung des am meisten veränderten peripheren Teiles und Ovariotomia dextra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Tumor des rechten Ovars ist kindskopfgross und besitzt eine glatte dünne Wandung. Linkes Ovar: Wallnussgrosses Stück mit vielen kleinen Cysten.

Mikroskopisch: Kystoma pseudomucinosum ovarii dextri. Kleincystische Degeneration ovarii sinistri.

Postoperativer Verlauf: Häufiges Erbrechen. Unter zunehmender Kreislaufschwäche Exitus letalis am 6. 3. 04.

Sektion verweigert.

Fall 5. (1905, J. Nr. 106).

Fr. W. B. 58 J., O-Para. Eintritt: 7. 2. 1905.

Familienanamnese: Vater und alle Geschwister an Lungentbc. gest. Frühere Erkrg.: Chlorose, Typhus abdominalis. Vor 30 Jahren Unterleibsentzündung.

Menarche mit 13 J., 28 / 6, stark. Klimax mit 48 Jahren.

Jetzt: Seit einem Jahre Kreuzschmerzen.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Fluktuierender Tumor von der Grösse eines graviden Uterus Mens V. Genitale: Portio unterhalb der Interspinallinie. Uterus atrophisch. Das ganze kleine Becken wird von einem Tumor ausgefüllt.

Operation am 13. 2. 05.: Gestielte, mit der Umgebung verwachsene, vom rechten Ovar ausgehende Cyste. Die Punktion ergibt eine trübe hellbraune Flüssigkeit. Hühnereigrosse, mit der vorderen Bauchwand verwachsene Cyste des linken Ovars. Ovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Kindskopfgrosse multilokuläre Cyste des rechten Ovars, multilokuläre Cyste des linken Ovars.

Mikroskopisch: Die Cysten sind mit niedrigem Epithel ausgekleidet. Das Bindegewebe ist zell- und kernreich. Beide Tumoren: Kystoma pseudomucinosa.

Postoperativer Verlauf zunächst gut. Am 22. 2. Druckempfindlichkeit des linken Hypogastriums. Es werden bräunliche Massen erbrochen. Facies abdominalis. Exitus letalis am 23. 2. 05.

Sektion: Perforiertes Ulcus ventriculi. Peritonitis.

Fall 6. (1913, J. Nr. 378).

Fr. B. U., 33 J., O-Para. Eintritt: 19. 6. 1913.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Appendectomie mit Extirpation der von der Appendix zur Blase führenden Fistel. Operation eines Eierstockabszesses links. Hernienoperation. Erneuter Abszess des linken Ovars, Operation.

Menarche mit 13 J., 28 / 2-5, mittelstark.

Jetzt: Seit 3 Wochen starke Uebelkeit, Genitalblutungen und Flatulenz.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Ein Tumor, der bis 3 Qfg. unterhalb des Nabels reicht. Genitale: Uterus sinistroponiert, anteflektiert. Rechts ein kindskopfgrosser, der Uteruskante anliegender Tumor.

Operation am 21. 6. 13.: Kopfgrosses Kystom des rechten Ovars, das zahlreiche Adhärenzen mit Darmschlingen und dem Peritoneum zeigt. Links eine Saktosalpinx mit schwerer chronischer Veränderung des Ovars. Ovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: rechts: Kystoma pseudomucinosum. Links: Tbc. der Adnexe.

Postoperativer Verlauf: Darmatonie, Erbrechen, Druckempfindlichkeit des Abdomens. Exitus letalis am 27. 6. unter zunehmender Herzschwäche.

Sektion: Allgemeine Peritonitis infolge Perforation des Rec-

tums mit Bildung eines parametralen Abszesses. Fistel von der Blase zu diesem Abszess. Lungenemphysem.

Fall 7. (1914, J. Nr. 523).

Fr. S. W., 36 J., 6Para. Eintritt: 1. 10. 14.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: keine.

Menarche mit 15 J. 21 / 3—4, mittelstark.

Jetzt: Seit 4 Tagen starke Schmerzen im rechten Unterleib, Erbrechen und Fieber.

Status: Herz: o. B. Lungen: links hinten oben eine Dämpfung. Ueber beiden Lungen mittelblasige Rasselgeräusche. Im unteren Teile des Abdomens ein fluktuierender, druckempfindlicher, kindskopfgrosser Tumor. Genitale: Uterus klein, anteflektiert. Adnexe wegen Bauchdeckenspannung nicht tastbar.

Operation am 2. 10. 1914.: Reichlich Ascites. Kopfgrosse, dreimal torquierte, bläulich verfärbte Cyste des linken Ovars. Ovariotomia sinistra.

Pathologische Diagnose: Kystoma pseudomucinosum.

Am 3. 10. Exitus letalis unter Zeichen der Herzschwäche.

Sektion: Braune Atrophie des Herzens. Brochopneumonische Herde in beiden Lungen. Atrophie der inneren Organe.

Fall 8. (1922, J. Nr. 859).

Fr. H. M., 47 J., 5-Para. Eintritt: 25. 12. 1922.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: keine.

Menarche mit 13 J., 28 / 2-3, mittelstark.

Jetzt: Seit einem Jahre Zunahme des Leibumfanges. Seit gestern starke Schmerzen im ganzen Abdomen. Temperatur: 40,4°.

Status: Adipöse Patientin. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Vorgewölbt, überall Bauchdeckenspannung und Entlastungsschmerz. Flankendämpfung beiderseits bis in die Höhe der Spin. iliac. ant. sup. Genitale: Portio normal. Uterus dextroponiert, grösser als normal und aufgelokkert. Adnexe wegen Bauchdeckenspannung nicht abtastbar.

Operation am 25. 12. 22.: Nach Eröffnung des Peritoneums fliesst fadenziehende, schokoladenbraune Flüssigkeit aus der Bauchhöhle. Von dem linken Ovar geht ein mannskopfgrosses intraligamentär entwickeltes Kystom aus, das in der rechten Wandung eine ca. 10 cent.-stückgrosse Perforationsöffnung aufweist. Ausgedehnte und schwer lösbare Verwachsungen der Flexura sigmoidea mit dem Tumor. Gegen Ende der Operation plötzlich einsetzende Cyanose, Aussetzen der Atmung. Herztöne nicht mehr feststellbar. Wiederbelebungsversuche bleiben erfolglos. Dauer der Operation: 55 Minuten. Es wurden 55 gr. Aether und 45 gr. Chloroform verbraucht.

Pathologische Diagnose: Kystoma pseudomucinosum mit reichlicher Hämosiderinablagerung in der Cystenwand (frühere Blutungen).

Sektion : Erschlaffung und Fettdurchwachsung des Herzens. Schlaffe Pneumonie des rechten Unterlappens. Hochgradiges Lungenödem.

Fall 9. (1923, J. Nr. 740).

Fr. S. F., 61 J., 2-Para. Eintritt: 3. 11. 1923.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Gicht, Asthma bronchiale.

Menarche mit 11 Jahren, 28 / 5—6, stark.

Jetzt: Seit 7 Monaten Zunahme des Leibumfanges, Schmerzen im rechten Hypogastrium, Miktionsschwierigkeiten.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Umfang = 94 cm. Ueberall Bauchdeckenspannung und Druckempfindlichkeit. Kopfgrosser Tumor palpabel. Genitale: Descensus der vorderen Vaginalwand. Uterus anteflektiert. Die untere Kuppe des Tumors ist nicht erreichbar.

Operation am 8. 11. 23.: In der Bauchhöhle reichlich gallertartige, hellgelbe Flüssigkeit. Der von dem rechten Ovar ausgehende gestielte Tumor ist an der vorderen Bauchwand adhärent. Die Kuppe des Tumors ist rupturiert. Linkes Ovar normal. Ovariotomia dextra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Der Cystenbalg ist glattwandig und misst 9:18:21 cm. Mikroskopisch: Pseudomucinöses glanduläres Ovarialkystom, dessen Innenräume mit hohem Zylinderepithel ausgekleidet sind.

Postoperativer Verlauf: Hochgradiger Meteorismus. 17. 11.: Beginn starker Diarrhöen. Am 19. 11. plötzlich einsetzende hochgradige Cyanose. Exitus letalis.

Sektion: Völlig obturierende Embolie beider Lungenarterien. Akute Dilatation des Herzens. Pseudomyxoma peritonei. Fibrinöse Peritonitis.

Fall 10. (1926), J. Nr. 933)

Fr. K. G., 42 J., 3-Para. Eintritt: 6. 12. 1926.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 14 J., 28 / 6—8, mittelstark.

Jetzt: Seit einem Jahre Zunahme des Leibumfanges. Seit 8 Tagen Schmerzen im Unterbauch.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz nach links verbreitert. Lungen: o. B. Abdomen: ballonförmig aufgetrieben. Umfang 110 cm. Unempfindliche, pralle, fluktuierende, bis zum Rippenbogen reichende Geschwulst. Genitale: Portio auf dem Beckenboden. Uterus normal gross, anteflektiert. Hinter ihm palpiert man die untere Kuppe des Tumors. Adnexe nicht abtastbar.

Operation am 8. 12. 26.: Der Tumor geht von der rechten Adnexe aus und ist mit dem Becken, dem Uterus und der linken Adnexe stark verwachsen. Die Punktion ergibt 7 Liter Flüssigkeit. Ovariotomia dextra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Multilokuläre mit Pseudomucin gefüllte Cyste. Mikroskopisch: Kystoma pseudomucinosum, dessen Innenfläche mit hohem Zylinderepithel ausgekleidet ist.

Postoperativer Verlauf: Am 11. 12. Thrombophlebitis des rechten Unterschenkels. Am 25. 12. Lungenembolie, von der sich die Patientin wieder erholt. Am 28. 12. erneute Lungenembolie und Exitus letalis am 29. 12..

Sektion: Verschiedenzeitige Embolien beider Lungenarterien. Thrombose der linken Femoralvene und des Plexus uterinus. Lunge: Hämorrhagische Infarzierung des rechten Unterlappens. Fettdurchwachsung des Herzens.

Fall 11. (1927, J. Nr. 398).

Fr. S. G., 62 J., 2-Para. Eintritt: 16. 5. 27.

Familienanamnese: Ehemann hat angeblich eine luetische Infektion durchgemacht. Frühere Erkrg.: Keine. Wassermannsche Reaktion = negativ.

Menarche mit 19 J., 28 / 3—7, stark. Klimax seit 10 Jahren.

Jetzt: Seit einem Jahre Zunahme des Leibumfanges, Schmerzen im Unterbauch und Dyspnoe.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz 2 Qfg. nach rechts und 1 Qfg. nach links verbreitert. Systolisches Geräusch über der Spitze. Gedoppelte 2. Töne. Lungen: o. B. Abdomen: stark aufgetrieben. Umfang 120 cm. Keine Durckempfindlichkeit. Tumor nicht abgrenzbar. Perkutorische Dämpfung des ganzen Abdomens bis auf eine kleine Zone unterhalb des linken Rippenbogens. Genitale: Portio normal. Collumachse antevertiert. Douglas nicht vorgedrängt. Tumor — auch rektal — nicht erreichbar.

Operation am 18. 5. 27. (wegen des Herzbefundes in Lokalanästhesie): Gelblich verfärbte Cyste des linken Ovars. Die Punktion ergibt 7 Liter trüber gelblicher Flüssigkeit. Ovariotomia sinistra. Operationsdauer 38 Minuten.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Unilokuläres glattwandiges Ovarialkystom. Balg: 23 : 26 cm. Mikroskopisch: Kystadenoma pseudomucinosum.

Postoperativer Verlauf: Herzaktion unregelmässig. Teilweises Aussetzen des Pulses. Exitus letalis am 18. 5. 27.

Sektion: Postoperativer Herztod. Braune Atrophie des Herzens. Frische eitrige Pericarditis. Thrombose der Beckenvenen und Embolisation bis in den rechten Vorhof. Chronisches Lungenemphysem.

Fall 12. (1934, J. Nr. 301).

Fr. M. G., 45 J., 3-Para. Eintritt: 9. 3. 34.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Chorea minor, Tpyhus abdominalis, Polyarthritis, Herzinsuffizienz (seit 2 Jahren erhält Patientin dauernd Strophantin).

Menarche mit 18 J., 28 / 3, mittelstark.

Jetzt: Seit 8 Wochen Zunahme des Leibumfanges. Seit 8 Tagen Schmerzen im Unterbauch und Brechreiz.

Status: Cyanotisch aussehende Patientin. Herz: Arrhythmia perpetua. Systolisches und diastolisches Geräusch über der Spitze. Lungen: Leichtes Emphysem. Abdomen: Gespannt. Ein glatter, cystischer, gut beweglicher Tumor reicht vom kleinen Becken bis unter den Rippenbogen und ist stark druckempfindlich. Genitale: Portio normal. Collumachse gerade. Uterus sinistroponiert, anteflektiert. Der untere Tumorpol ist nicht erreichbar.

Operation am 9. 3. 34.: Torquierter Tumor des linken Ovars, der beim Hervorwälzen platzt und pseudomucinöse Flüssigkeit entleert. Ovariotomia sinistra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Kopfgrosse Cyste mit gelblicher pseudomucinöser Flüssigkeit, die keine wesentlichen Zeichen von Zirkulationsstörungen zeigt. Die Wand der Cyste ist derb und glatt. Mikroskopisch: Mit Zylinderepithel ausgekleidetes Kystadenoma pseudomucinosum.

Postoperativer Verlauf: Fieber, Magenatonie, Erbrechen. Exitus letalis am 12. 3. 34.

Sektion: Insuffizienz und Stenose der Mitralis. Abgelaufene Endocarditis verrucosa und ulcerosa. Aspirationspneumonie in beiden Unterlappen.

2. Kystadenoma serosum papillare.

Aetiologie und Pathologie.

Es bleibt nur noch wenig zur Charakterisierung dieser Geschwulstart zu sagen, da vieles schon bei der Schilderung der Pseudomucinkystome besprochen worden ist. Das Kystoma serosum ist in der Mehrzahl der Fälle einkammerig, zeigt papillären Bau und ist teilweise mit Flimmerzellen versehen. Das einschichtige Epithel weist verhältnismässig grosse Kerne in der Mitte der Zellen auf. Es finden sich auch flimmerlose Zellen von der Beschaffenheit des Uterusepithels. Die Papillen haben einen bindegewebigen, gefässhaltigen Grundstock, der in vielfachen Verzweigungen das einreihige Epithel trägt. In dem Bindegewebe der Papillen finden sich häufig Kalkablagerungen. Der Inhalt besteht aus einer gleichmässigen dünnserösen Flüssigkeit, der manchmal Spuren von Pseudomucin beigemengt sind. Histologisch sind es benigne Neubildungen, da sie kein destruierendes und infiltrierendes Wachstum besitzen.

Zur Klinik des Kystadenoma serosum papillare.

Die Häufigkeit dieser Geschwulstart steht an Zahl hinter den Kystadenoma pseudomucinosa zurück. Ihren Prozentanteil an allen Ovarialtumoren berechnete Briggs (11) auf 6,1, Lippert (33) auf 4,7. In dem Material der Baseler Frauenklinik betrug der Prozentsatz 13,3 (133 Pat.) Ueber das Alter der Patientinnen klärt folgende Tabelle auf:

Alter	15-20	21-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-60	61-70	71-80
Zahl der Pat.	2	26	10	16	20	15	31	12	1

Erdmann (15) ist der Meinung, dass das Kystoma serosum meist bei Frauen unter 30 Jahren vorkommt, was sich nach der oben angeführten Statistik nicht bestätigen lässt.

Ledig waren von den hiesigen Patientinnen 38 = 28,6%, verheiratet 95 = 71,4%. 73 = 55% dieser Frauen hatten geboren. Nachstehende Tabelle gibt über die Geburtenzahl Aufschluss.

Geburtenzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zahl der Pat.	60	17	16	14	7	8	5	4	2	0	1

Die Angaben verschiedener Autoren über den Sitz des Tumors habe ich in dem Kapitel „Kystoma pseudomucinosum" erwähnt.

Die Lokalisation der Kystadenoma serosa war wie folgt verteilt:

Ledige			Verheiratete		
rechts	links	bilat.	rechts	links	bilat.
12	19	7	35	34	26

Das ergibt für den Sitz: rechts 47 = 35,3%, links 53 = 39,3% und bilateral 33 = 22,4%. Intraligamentär entwickelt waren 12 = 9%. Die serösen Kystome erreichen selten die Grösse der Pseudomucinkystome. Es sind jedoch in der Literatur Fälle angegeben, in denen der Tumor das Gewicht von 105 Pfund erreicht hat (Weischer (66)). Die an der hiesigen Klinik durch Operation entfernten Kystoma serosa wogen zwischen 0,1 und 8 kg.

Die Untersuchung der mit diesen Tumoren behafteten Frauen lässt eine Geschwulst von meist buckliger Oberfläche, prallelastischer Konsistenz und oft kugeliger Form erkennen. Infolge von Verwachsungen mit den Nachbarorganen sind die Gebilde meist nicht gut beweglich. Wegen der geringen Grösse treten nur selten Schmerzen oder Druckerscheinungen auf. Das Allgemeinbefinden der Patientinnen ist oft erheblich gestört. Es treten Entkräftungserscheinungen auf, wenn auch eigentliche Kachexie meist fehlt. Die Patientinnen klagen über Anorexie und Obstipation. Ein Teil der Beschwerden lässt sich auf das rasche Wachstum der Tumoren zurückführen.

Die vorkommenden Komplikationen sind dieselben wie bei den Pseudomucinkystomen. In dem Material der Baseler Frauenklinik fanden sich 16 mal = 12% Stieltorsionen. Vereiterung war in 2 Fällen = 1,5% eingetreten. Beide Patientinnen konnten als geheilt entlassen werden. Recidive wurden 3 mal = 2,2% festgestellt. Rupturen und als deren Folge Pseudomyxoma peritonei fanden sich in 4 Fällen = 3%. Beginnende Nekrose der Cystenwand wurde 1 mal = 0,7% als Befund erhoben.

Zu den weiteren Komplikationen dieser Geschwülste gehören Adhäsionen, die sich in 22 Fällen = 16,6% gebildet hatten. In 6 Fällen waren sie ohne andere Komplikationen eingetreten, in 2 Fällen bei Vereiterung, in 1 Fall bei Nekrose, in 4 Fällen bei Rupturen und in 9 Fällen bei Stieltorsionen.

Ascites war in 14 Fällen = 10,5% vorhanden.

Die serösen Kystome entarten viel häufiger malign als die Pseudomucinkystome und sind deshalb prognostisch viel ungünstiger zu beurteilen als letztere. Bei den Operationen muss man dem zweiten Ovar besondere Aufmerksamkeit schenken, da diese Tumoren zur Duplizität neigen. Ein scheinbar noch ganz gesundes Ovar kann mikroskopisch sein Keimepithel längst verloren und in flimmerndes Zylinderepithel umgewandelt haben. Wird

dieses nicht rechtzeitig erkannt, so entsteht dort ein neues Kystom und eine zweite Operation wird erforderlich.

Erdmann (15) behauptet, dass 66% aller papillären Kystome mikroskopisch bereits cancerös oder präcancerös sind. Stübler (63) und Brandes geben die maligne Entartung mit 45,2% an.

Von den hiesigen 133 Kystoma serosa waren 46 = 34,5% maligne entartet. Das Alter, in dem diese Tumorart am häufigsten degeneriert, liegt zwischen 36 und 70 Jahren. Die folgende Tabelle gibt über das Alter der betreffenden hiesigen Patientinnen Auskunft.

Alter	20—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—60	61—70	71—80
Zahl der Patienten	1	—	4	7	8	16	7	2

Das im vorhergehenden Kapitel über den Zusammenhang zwischen Pseudomucinkystom und Schwangerschaft Gesagte gilt auch für das Kystoma serosum. Nur ist bei dem letzteren ein Erguss des Cysteninhaltes in die Bauchhöhle, wenn es zu einer Ruptur kommt, viel gefährlicher. Sonst stellen sie keine grösseren Komplikationen als die Pseudomucinkystome dar. In den hiesigen Fällen trat nur bei 2 Patientinnen = 1,5% der Fälle als Komplikation Schwangerschaft ein, die beide Male nach abdomineller Entfernung der Tumoren ausgetragen werden konnte.

Die Mortalität bei Kystoma serosa beträgt nach Lippert (33) 3,33%, nach Mayer (38) 2,1%. Nach dem Material der Baseler Frauenklinik betrug sie 3,7%, wobei die maligh entarteten Tumoren mitgerechnet wurden.

Therapie und Resultat.

Für die Therapie der Kystoma serosa gelten dieselben Gesichtspunkte wie für die Pseudomucinkystome.

In den hiesigen 133 Fällen wurde die

Salpingoovariotomia unilateralis 99 mal = 74,4%, die

Salpingoovariotomia bilateralis 33 mal = 24,8%, die

Probelaparatomie 1 mal = 0,8% ausgeführt.

Von den 133 Patientinnen sind 125 = 93,9% als geheilt entlassen worden. In 3 Fällen = 2.2% wurden die Patientinnen als ungeheilt bezw. als symptomatisch gebessert entlassen. In allen diesen Fällen bestanden ausgedehnte Metastasen im kleinen Becken.

Gestorben sind 5 Patientinnen = 3,7%. Es folgt eine kurze Wiedergabe ihrer Krankengeschichten.

Uebersicht über die Todesursachen.

Es starben an:

Herzinsuffizienz und terminaler Durchwanderungsperitonitis . . . 1 Patientin.

Ileus und Peritonitis . . . 1 Patientin.

Peritonitis diffusa purulenta . . . 3 Patientinnen.

Fall 1. (1911, J. Nr. 1702).

Frl. M. M. 60 J., O-Para. Eintritt: 23. 12. 1911.

Familienanamnese: Mutter an Unterleibsentzündung gestorben. Frühere Erkrg.: «Unterleibsentzündung». 1910 wegen Kystoma serosum papillare operiert. Seit der Menopause ständig Kopfschmerzen.

Patientin ist seit 18 Jahren in der Menopause.

Jetzt: Seit 3 Monaten Zunahme des Leibumfanges.

Status: Blasse Patientin, in reduziertem Ernährungszustand. Herz: Leises systolisches Geräusch über der Spitze. Lungen: o. B. Abdomen: Stark aufgetrieben, druckempfindlich. Genitale: Kraurosis vulvae. Uterus anteflektiert, gut beweglich. Ein Tumor ist nicht palpabel.

Operation am 28. 12. 11.: Nach Eröffnung des Peritoneums quellen schleimige gallerartige Massen aus der Bauchhöhle. Im unteren Wundwinkel ist der Darm und das Netz mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Lösung der Adhärenzen. Das rechte Ovar ist klein und ganz normal. Der Uterus ist atrophisch und frei beweglich. Entfernung des Myxoms.

Pathologische Diagnose: Pseudomyxoma peritonei.

Postoperativer Verlauf: Unter den Zeichen zunehmender Herzschwäche Exitus letalis am 3. 1. 1912.

Sektion: Peritonitis diffusa purulenta. Thrombose beider Femoralvenen. Multiple Lungenembolien. Dilatation und Atrophie des Herzens.

Fall 2. (1916. J. Nr. 610).

Frl. A. B., 80 J., O-Para. Eintritt: 25. 10. 1916.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Patientin hatte als Schulkind «Unterleibsentzündung». Mit 30 Jahren Typhus abdominalis.

Seit 32 Jahren befindet sich Patientin in der Menopause.

Jetzt: Seit 1 Jahre Zunahme des Leibumfanges.

Status: Senile, magere Patientin. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Kugelig aufgetrieben. Umfang 110 cm. Straffgespannte Bauchdecken. Perkutorisch überall Dämpfung. Im Bereich derselben Fluktuation. Genitale: Portio an normaler Stelle. Bei der Untersuchung Abgang von Blut und morschem Gewebe.

Operation am 27. 10. 16.: Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass die vordere Cystenwand mit dem Peritoneum flächenhaft verwachsen ist. Die Adhärenzen in der Magen- und Lebergegend sind so stark, dass an eine Lösung nicht gedacht werden kann. Es muss daher der Tumor in situ belassen werden. Die Cyste geht mit langem Stiel von dem rechten Ovar aus. Partielle Resektion der Cystenwand. Drainage der Cyste.

Pathologische Diagnose: Die Cystenwand besteht aus sehr zellarmem fibrillärem Bindegewebe und ist von einem hohen Zylinderepithel bekleidet. Stellenweise trägt die Wand feinste mit Flimmerzellen bekleidete

Papillen. Es handelt sich um ein Kystoma serosum papillare. Die mikroskopische Untersuchung des Portiogewebes ergibt ein Carcinoma solidum simplex.

Postoperativer Verlauf: Erbrechen und Unterleibsschmerzen. Unter zunehmender Kachexie Exitus letalis am 17. 11. 16.

Sektion: Vereitertes Kystom. Peritonitis. Braune Atrophie des Herzens.

Fall 3. (1919, J. Nr. 354).

Frl. P. R., 29 J., 1-Para. Eintritt: 30. 5. 1919.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 16 J., 28 / 4—5, stark.

Jetzt: Seit 2 Monaten starke Zunahme des Leibumfanges. Schmerzen bei der Miktion.

Status: Kleine Patientin in reduziertem Ernährungszustand. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Stark aufgetrieben, prall gespannt. Deutliche Fluktuation. Genitale: Portio zapfenförmig. Collumachse gegen den Damm gerichtet. Uterus klein, derb. Rechts neben dem Uterus ein kopfgrosser Tumor.

Operation am 31. 5. 1919: Die Cyste geht von dem rechten Ovar aus und zeigt Verwachsungen mit dem Netz. Die Punktion der Cyste ergibt 6 Liter dünnseröser Flüssigkeit. Lösung der Adhärenzen. Ovariotomia dextra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: An der Innenfläche des Tumors finden sich papilläre Erhebungen. Mikroskopisch: Kystoma serosum papillare.

Postoperativer Verlauf: Zunächst gut. Am 6. 6. wird die Patientin unruhig. Sie erhält Pantopon, Campher und Coffein. Ansteigen der Atemfrequenz. Puls kaum fühlbar. Exitus letalis.

Sektion: Peritonitis diffusa purulenta. Paralytischer Ileus. Pleuritis. Verfettung der Leber.

Fall 4. (1927, J. Nr. 748).

Fr. W. K., 41 J., O-Para. Eintritt: 23. 9. 1927.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Pleuritis.

Seit dem 38. Lebensjahre in der Menopause.

Jetzt: Seit 3 Jahren Zunahme des Leibumfanges. Seit 2 Monaten starke Dyspnoe.

Status: Blasse, dysponische Patientin. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Stark aufgetrieben. Bei der Palpation fühlt man auf beiden Seiten vereinzelte bis nussgrosse Tumoren. Deutliche Fluktuation. Genitale: Portio dicht hinter der Symphysenmitte. Collumachse gerade. Uterus normal. Tumor nicht palpabel.

Operation am 26. 11.: Hochgradiger klarer gelblicher Ascites. Mächtige Tumormassen von glatter Oberfläche gehen von beiden Adnexen aus. Da die Abgrenzung der Tumormassen nach unten zu schwierig ist, werden sie intramural abgetragen.

Pathologische Diagnose: Kystoma serosum papillare.

Postoperativer Verlauf: Erbrechen. Am 29. 11. Somnolenz. Puls frequent und klein. Exitus letalis unter zunehmenden Erscheinungen der Herzschwäche.

Sektion: Akuter hochgradiger Ileus. Peritonitis. Ausgedehnte papilläre Implantationen besonders der rechten parietalen Bauchfellseite ausgehend von Ovarialkystomen. Braune Atrophie des Herzens. Chronisches und akutes Lungenoedem. Thrombose der Vena cava inferior.

Fall 5. (1930, J. Nr. 259).

Fr. F. F., 49 J., O-Para. Eintritt: 26. 2. 30

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Ulcus ventriculi. Polyarthritis. Lues (behandelt, Wassermannsche Reaktion jetzt negativ). Menarche mit 16 J., 28 / 6, stark.

Jetzt: Seit einigen Wochen bemerkt Patientin eine Verhärtung im Unterleib.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz: Systolisches Geräusch über der Aorta und Mitralis. Lungen: o. B. Abdomen: Stark aufgetrieben, besonders unterhalb des Nabels und rechts stärker als links. Umfang 101 cm. Kopfgrosser, höckeriger, beweglicher, prallelastischer Tumor. Kein Ascites. Genitale : Collumachse dextroponiert, beweglich, nicht vergrössert. Der äusserlich festgestellte Tumor scheint vom Uterus unabhängig zu sein. Seine untere Kuppe ist vom vorderen Scheidengewölbe aus erreichbar. Seine Konsistenz ist links prallelastisch, rechts derb. Adnexe nicht abtastbar.

Operation am 3. 3. 30.: Der Tumor ist bläulich verfärbt und geht vom linken Ovar aus. Der vorliegende Teil des Tumors ist deutlich cystisch. Die Punktion ergibt wasserklare, schäumende Flüssigkeit. Auf der rechten Seite besteht die Geschwulst aus zahlreichen cystischen Gebilden. Er ist frei beweglich. Das rechte Ovar ist normal gross, derb, stark gefurcht und mit dem hinteren Blatte des Ligamentum latum stark verwachsen. Da mit der Möglichkeit gerechnet werden muss, dass der linksseitige Tumor an einzelnen Stellen malign ist, wird die Entfernung der rechten Adnexe angeschlossen.

Pathologische Diagnose: Präparat der linken Seite: Kystadenoma papilliferum. Nirgends Zeichen von maligner Entartung. Präparat der rechten Seite: Kleincystische Degeneration.

Postoperativer Verlauf: Schlechtes Allgemeinbefinden. Am 7. 3. leicht getrübtes Sensorium. Unter zunehmenden Erscheinungen der Herzschwäche Exitus letalis.

Sektion: Mesaortitis luetica mit Erweiterung der Aorta u. Aorteninsuffizienz. Relative Insuffizienz der Mitralis. Zeichen von abgelaufener Endocarditis der Mitralis. Dilatation des Herzens. Chronische Stauung der Organe. Frische terminale Durchwanderungsperitonitis.

3. Dermoide.

Aetiologie und Pathologie.

Die Dermoide sind cystische Geschwülste, die in der Regel die Produkte aller drei Keimblätter enthalten. An einer Stelle der Wandung findet sich gewöhnlich der sog. Dermoidzapfen in Gestalt eines unregelmässig geformten Vorsprunges. In diesem Zapfen, der mit einer Haare und Talgdrüsen tragenden Haut überzogen ist, finden sich Zähne, Knochenplatten, Knorpel, Nägel, Nervensubstanz, Bestandteile des Magendarmkanals und der Atemorgane. Die Cyste ist mit einer schmierigen, talgartigen Masse gefüllt, in der oft massenhaft Haare eingebettet sind. Es kommen häufig Kombinationen der Dermoide mit Pseudomucinkystomen vor. Dadurch können sehr grosse Geschwülste entstehen.

Zur Klinik der Dermoide.

Die Häufigkeit der Dermoide wird in der Literatur sehr verschieden angegeben. Nach Olshausen (45), der sich auf die Angaben verschiedener Autoren stützt, beträgt die Zahl der Dermoide 4—5%, nach Sängers (53) 18%. Yamasaki (69) behauptet, dass es sich bei den Dermoiden um vererbbare Rasseneigentümlichkeiten handelt. Er gibt an, dass die Dermoide bei Japanerinnen viel häufiger vorkommen als bei Europäerinnen und berichtet über 203 Ovariotomien, bei denen sich 71 = 34,97% Dermoide fanden. In dem Material der Baseler Frauenklinik betrug die Zahl der Dermoide auf 1000 Ovarialtumoren 118 = 11,8%.

In jedem Lebensalter können Dermoide auftreten. Olshausen (45) weist darauf hin, dass im ganzen Kindesalter bis zur Pubertät die Dermoidkystome die häufigste Art der Ovarialtumoren sind, dass die absolute Mehrheit der Dermoidcysten jedoch nicht vor der geschlechtlichen Körperreife, sondern nach derselben zur Beobachtung kommt, und dass die zwanziger und dreissiger Jahre das grösste Kontingent stellen. Klauhammer (28) nimmt an, dass 45% der Geschwülste bei Kindern Dermoide sind.

Ueber das Alter der hiesigen Patientinnen gibt folgende Tabelle Aufschluss:

Alter	10	14	15—20	21—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—60	61—70
Zahl der Patient.	1	2	3	50	17	13	12	5	8	7

Freund (18) gibt an, dass bei den Dermoidcysten die Genitalien häufig den kindlichen Typus zeigen oder nur mangelhaft

entwickelt sind. Lippert (33) berichtet über 66 Fälle von Dermoidcysten, unter denen 45 Frauen verheiratet und 21 ledig waren. In dem hiesigen Material waren von den 118 Patientinnen 36 Frauen = 30,5% ledig und 82 = 69,5% verheiratet. Von den 66 Fällen, die Lippert (33) anführt, hatten 37 der verheirateten und 6 der ledigen Frauen geboren. Ueber die Geburtenzahl der hiesigen Patientinnen gibt nachstehende Tabelle Aufschluss :

Geburtenzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zahl der Patientinnen	68	15	7	14	6	2	1	1	2	0	2

Danach hatten 50 Frauen = 42,3% geboren und 68 Frauen = 57,7% waren Nulliparae.

Yamasaki (69) erwähnt, dass manche Autoren behauptet haben, dass bei kinderlos verheirateten Frauen die Dermoide besonders häufig vorkämen, während viele andere Autoren diese Behauptung verneinen. Er führt 63 Fälle an, von denen 48 = 76,2% der Frauen geboren hatten.

Die Mehrzahl der Autoren bringt Belege dafür, dass die Dermoidcysten häufiger im rechten als linken Ovarium vorkommen. So wird das Verhältnis von rechtsseitigem zu linksseitigem Sitz von Mantel (34) mit 97 : 67, von Ikeda (23) mit 35 : 15, von Ogata (43) mit 29 : 20 und von Ravano (50) mit 33 : 24 angegeben. Nur in Lippert's (33) Fällen verhielt sich die Lokalisation rechts und links gleich (29 : 29) und Yamasaki (69) fand ein Ueberwiegen des linksseitigen Sitzes (25 : 32). In dem hiesigen Material verhielt sich die Verteilung von rechts zu links wie 62:43. Die Bilateralität bei Dermoiden wird von Lippert (33) mit 10,61%, von Gebhardt (19) mit 17,58% und von Mantel (34) mit 40% angegeben. In den hiesigen Fällen fand sich bilateraler Sitz 13 mal = 11,2%.

Die Dermoide stellen hühnerei- bis mannskopfgrosse, kugelige oder eiförmige Tumoren dar. Ihre Oberfläche ist meistens glatt, seltener grobhöckerig. Die Konsistenz ist cystisch bis teigig. In der Mehrzahl der Fälle sind die Tumoren gut beweglich. Sie wachsen sehr langsam und bleiben in ihrer Grösse oft jahrelang stationär. Druckerscheinungen sind meistens nicht vorhanden und finden sich nur, wenn die Tumoren extreme Grösse erreichen. Schmerzen entstehen hauptsächlich durch Zug an dem Stiel der Geschwulst. Die Menstruation ist oft gestört; es kommen langanhaltende Blutungen vor. Im übrigen ist das Allgemeinbefinden der Patientinnen ungestört.

Relativ häufig finden sich bei den Dermoiden Stieltorsionen. Diese Komplikation wird von Ravano (50) mit 10% und von Mayer (38) mit 18% angegeben. In den hiesigen 118 Fällen fanden sich bei 16 Patientinnen = 13,3% Stieltorsionen. Der Prozentsatz der Verwachsungen beträgt nach Lippert (33) 36,4 und nach Mayer (38)

65,6. In dem Material der Baseler Frauenklinik fanden sich Verwachsungen bei 48 Patientinnen = 39,9%, wobei in 11 Fällen ausserdem Stieltorsion, in 2 Fällen carcinomatöse Degeneration, in 1 Fall Vereiterung und in 1 Fall Perforation in die Blase vorlagen. Die Patientin des zuletzt angeführten Falles konnte geheilt entlassen werden. Basso (4) berichtet über einen ähnlichen Fall, bei dem ein Dermoid des linken Ovars, das mit der Blase verwachsen war, in diese perforierte. In 2 Fällen wurde Ascites gefunden. Die maligne Entartung dieser Geschwulstart, die nach Mayer (38) meistens in dem Alter von 32 bis 67 Jahren vorkommt, wird von demselben Autor mit 2—3% angegeben. An der hiesigen Klinik fanden sich 2 Fälle = 1,7%. Diese beiden Patientinnen standen im Alter von 49 und 59 Jahren. (Die Wiedergabe ihrer Krankengeschichten ist unter „Sekundäre Ovarialcarcinome" Fall 2 und Fall 6 zu finden).

Eisenstädter (14) behauptet, dass die Prognose der carcinomatös entarteten Dermoide infaust sei. Von Pfannenstiel (47) und Nadal (40) wird jedoch über 3 geheilte Fälle berichtet.

Komplikation mit Schwangerschaft trat in 5 Fällen = 4,2% ein. Bei allen diesen Patientinnen wurde abdominelle Entfernung des Tumors vorgenommen. Der weitere Verlauf der Schwangerschaft war in allen 5 Fällen normal. Die Kombination von Dermoiden mit Kystadenomen, besonders mit Pseudomucinkystomen wird von Mayer (38) mit 6,4%, von Lippert (33) mit 13% angegeben. In dem hiesigen Material fanden sich 10 Fälle = 8,5%.

Therapie und Resultat.

Als Therapie kommt die Ovariotomie in Frage.

Die Salpingoovariotomia unilateralis wurde 102 mal,

die Salpingoovariotomia bilateralis wurde 16 mal in den hiesigen Fällen ausgeführt. 117 Patientinnen = 99,2% wurden als geheilt entlassen. 1 Patientin = 0,8% starb. Die Wiedergabe ihrer Krankengeschichte folgt weiter unten. Die primäre Mortalität wird von Ravano (50) mit 3,03%, von Zweifel (72) mit 9,9% angegeben. In der hiesigen Klinik betrug sie 0,8%.

Todesursache der gestorbenen Patientin war Peritonitis purulenta.

Fall 1. (1910, J. Nr. 377).

Fr. V. B., 65 J., 3-Para. Eintritt: 25. 6. 1910.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 18 J., 28/4-5, stark.

Jetzt: Patientin bemerkte beim Verrichten der Hausarbeit, dass eine Geschwulst zur Scheide hinauskam.

Status: Ernährungszustand gut. Herz: Systolisches Geräusch über der Spitze. Lungen: o. B. Abdomen: o. B., nicht druckempfindlich. Genitale:

Portio dextroponiert. Uterus senil-atrophisch, frei. Rechts ist die Kuppe eines leicht höckrigen Tumors palpabel.

Operation am 27. 6.: Prallelastischer, kindskopfgrosser Tumor des rechten Ovars, der mit dem Peritoneum und Darmschlingen verwachsen ist. Beim Versuch, den Tumor zu lösen, zerfällt er. Sein Inhalt besteht aus eitrigen, breiigen Massen mit Haaren.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Tumor mit höckriger Oberfläche. Masse: 12:9:5 cm. Mikroskopisch: Die Tumorwand besteht aus Granulationsgewebe, das Leukozyten, Lymphozyten und Epitheloidzellen enthält. Reichliche Verkalkung.

Postoperativer Verlauf: 3. 7.: Leib stark aufgetrieben, Temperatur 28,1°. Unter zunehmender Somnolenz Exitus letalis.

Sektion: Peritonitis fibrinopurulenta diffusa. Endocarditis verrucosa Chron. Lungenemphysem. Douglas-Rectumfistel. Atrophie der innern Organe.

4. Teratome.

Aetiologie und Pathologie.

Wie die Dermoide so enthalten auch die Teratome Abkömmlinge aller drei Keimblätter. Die Teratome unterscheiden sich von den Dermoidcysten vor allem dadurch, dass sich bei ihnen in regelloser Anordnung und in sehr wechselnder Ausbildung zum Teil fertig ausgereiftes, zum Teil ganz unreifes Gewebe findet. Da ihre Gewebe noch ganz die „prospektive Potenz" besitzen, muss ihre teratogenetische Terminationsperiode in das Blastomerenstadium zurückverlegt werden.

Auf dem Durchschnitt findet man weiche, markige Partien, die von Septen durchsetzt sind. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Gewebe von embryonalem Charakter. Der Inhalt der Tumoren ist talgartig, schleimig oder serös.

Zur Klinik der Teratome.

Die Häufigkeit der Teratome wird von Mayer (38) mit einem auf 682 Ovarialtumoren angegeben. In dem Material der Baseler Frauenklinik fanden sich auf 1000 Ovarialtumoren 4 Teratome = 0.4%.

Neuhäuser (41) berichtet, dass von 33 Teratomträgerinnen 31 Patientinnen jünger als 31 Jahre, 5 Patientinnen sogar jünger als 15 Jahre waren.

Miller (39) behauptet, dass die Hauptfrequenz dieser Tumorart im Alter von 31 bis 50 Jahren auftritt. In den hiesigen 4 Fällen betrug das Alter der Patientinnen 15, 23, 28 und 33 Jahre. Von den 4 Patientinnen waren 3 ledig und 1 verheiratet. Die verheiratete Frau hatte 4 mal geboren, die übrigen waren Nulliparae.

Miller (39) fand in seinen Untersuchungen keine Differenz zwischen links- und rechtsseitiger Lokalisation des Tumors. In dem hiesigen Material war der Geschwulssitz 2 mal rechts und 2 mal bilateral. Die Grösse der Tumoren ist sehr verschieden. Sie sind gewöhnlich klein, können jedoch eine beträchtliche Grösse erreichen. Die Teratome stellen Geschwülste von unregelmässiger Form und höckriger Oberfläche dar. Ihre Konsistenz ist solide mit eingestreuten cystischen Stellen. Das Wachstum erfolgt sehr schnell und dadurch entstehen oft Schmerzen, die vor allem durch Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane ausgelöst werden. Das Allgemeinbefinden der Patientinnen ist meist gestört, ebenso die Mestruation.

Wie bei allen anderen Ovarialtumoren kommen auch hier Komplikationen in Form von Stieltorsionen vor. Sie werden von

Kermauner (26) mit 9,4% und von Mayer (38) mit 18% angegeben. Die Angaben der übrigen Autoren schwanken zwischen diesen beiden Zahlen. In den hiesigen Fällen fanden sich 2 mal = 50% Stieltorsionen. Verwachsungen, Vereiterungen, Perforationen, Ascites, Recidive, Komplikation mit Schwangerschaft wurden in den hiesigen Fällen nicht gefunden. Die Frage, ob eine Schwangerschaft ein bis dahin latent gebliebenes Teratom zu rapidem Wachstum anregen kann, ist noch immer nicht geklärt.

Vom klinischen Standpunkt aus muss die Geschwulst als bösartig betrachtet werden. Nach Kroemer (29) beträgt die Dauerheilung bei 4-jähriger Beobachtung nur 25%. Neuhäuser (41) fand von 26 operierten Frauen nur 26,9% dauernd geheilt. Die Malignität prägt sich auch in Form von Metastasen aus, die häufig im Peritoneum, in den retroperitonealen Lymphdrüsen, in den Lungen, in den Nieren, in der Leber, im Gehirn und in der Bauchwand auftreten.

Therapie und Resultat.

Als Therapie kommt nur die möglichst frühzeitige Ovariotomie in Frage, da bei längerem Bestehen des Tumors Metastasen gebildet werden und Kachexie eintritt. In den hiesigen Fällen wurde die

Salpingoovariotomia unilateralis 2 mal, die

Salpingoovariotomia bilateralis 2 mal ausgeführt. Alle 4 Patientinnen = 100% wurden als geheilt entlassen.

Die Operationsmortalität beträgt nach Kermauner (26) 2,6%, nach Lippert (33) 9,09%. Die Angaben anderer Autoren schwanken zwischen diesen beiden Zahlen. Die Operationsmortalität in der Baseler Frauenklinik betrug 0%.

5. Fibrome.

Aetiologie und Pathologie.

Von den Geschwülsten der Bindegewebesubstanz finden sich im Ovarium Fibrome, die als sog. corpora fibrosa meist in Form von kleinen Knötchen breit oder sehr oft gestielt der Eierstockoberfläche aufsitzen. Sie zeigen oft grössere oder kleinere Höhlen. Man spricht daher gerne von soliden oder cystischen Tumoren.

Zur Klinik der Ovarialfibrome.

Die Häufigkeit der Fibrome wird von Ravano (50) mit 1,43%, von Olshausen (45), Stübler (63) und Brandes (63), Pfannenstiel (47) und Mayer (38) mit 2% angegeben. In dem hiesigen Material fanden sich unter 1000 Ovarialtumoren 6 = 0,6% Fibrome.

Keine Lebensperiode scheint von der Neubildung verschont zu werden. Die Geschwülste sind vom frühesten bis zum spätesten Alter beobachtet worden. Basso (4) nimmt eine spezielle Disposition des Alters von 26—30 Jahren an. Nach Mayer (38) kamen 28,6% der Fibrome erst in der Menopause zur Entwicklung. In dem Material der hiesigen Klinik kamen die Tumoren zwischen dem 46. und 70. Lebensjahr vor.

Alter	46—50	51—60	61—70
Zahl der Patientinnen	1	3	2

Die Sterilität bei von Fibromen befallenen Frauen beträgt nach Mayer (38) 25%. Von den an der hiesigen Klinik behandelten Fibromträgerinnen war 1 Patientin ledig, 5 Patientinnen waren verheiratet. Von den verheirateten Frauen war eine Patientin steril.

Geburtenzahl	0	1	2	4	11
Zahl der Pat.	2	0	1	2	1

Der Sitz der Geschwulst ist meistens einseitig. Die bilaterale Lokalisation ist sehr selten. Allerdings berichten Basso (4) und Ravano (50) über mehrere Fälle mit doppelseitigem Sitz des Fibroms. Krömer (30) gibt Bilateralität in 10—25% der Fälle an und glaubt, dass diese besonders bei gleichzeitigem Vorhandensein von Entwicklungsfehlern vorkomme. Bei den hiesigen Patientinnen verhielt sich die Lokalisation wie folgt: rechts: links = 4 : 2. Beidseitiger Sitz war in keinem Falle vorhanden.

Die Grösse der Fibrome ist meistens eine beschränkte. In der Literatur werden jedoch Fälle von einem Gewicht bis zu 40 kg. angegeben (Cario (12)). Die Grössen der an der Baseler Frauenklinik 6 operierten Fibrome waren wie folgt verzeichnet: 2180 gr., 1830 gr., 8,5 gr., 13:14:17 cm., 8:15:16 cm und faustgross.

Bei der Untersuchung der mit Ovarialfibromen behafteten Frauen lässt sich als Befund ein kugeliger bis eiförmiger Tumor von glatter, seltener buckliger Oberfläche feststellen. Die Konsistenz dieser Gebilde ist sehr hart und weist nirgends weiche Stellen auf. Die Fibrome sind meist gut beweglich, wachsen langsam und können klinisch als gutartig bezeichnet werden. Die Menstruation ist meist ungestört. Schmerzen können durch Zerrungen am Stiel oder durch Stieldrehungen verursacht werden.

Zu den häufigsten Begleiterscheinungen der Fibrome gehört Ascites. Von Lippert (33) und Ravano (50) wird er in 72,7% der Fälle angegeben. In dem hiesigen Material war er unter den 6 Fällen bei 3 Patientinnen = 50% verzeichnet. In 1 Falle wurden Adhärenzen gefunden (siehe Operationsbericht Fall 1.). Recidive nach den Operationen wurden nicht beobachtet. Komplikationen mit Schwangerschaft war nirgends vorhanden.

Das Vorkommen von Stieldrehungen findet sich in der Literatur recht häufig verzeichnet: Lippert (33) gibt 36%, Ravano (50) 20%, Mayer (38) 13% an. Bei den an der hiesigen Klinik operierten 6 Patientinnen wurden in 2 Fällen = 33,3% Stieltorsionen gefunden. Sekundäre Veränderungen wie ödematöse Durchtränkung, Lymphangiektasien, Hämorrhagien und Kalkablagerungen wurden in den hiesigen Fällen nicht beobachtet. Es ist von manchen Autoren über Kachexie bei Eierstockfibromen berichtet worden, sie wird jedoch heute ziemlich allgemein abgelehnt.

Therapie und Resultat.

Wie bei allen übrigen Eierstockgeschwülsten ist auch bei den Ovarialfibromen die Ovariotomie indiziert. Die Operationsmortalität beträgt nach Lippert (33) 9,9%, nach Mayer (38) 0%. In der hiesigen Klinik starb von den 6 Patientinnen mit Ovarialfibromen 1 = 16,6%. Die Wiedergabe ihrer Krankengeschichte folgt weiter unten. Die übrigen 5 Patientinnen = 83,3% wurden als geheilt entlassen.

Die Salpingoovariotomia unilateralis wurde 3 mal,
die Salpingoovariotomia bilateralis wurde 3 mal ausgeführt.

Die Todesursache, der an der hiesigen Klinik gestorbenen Patientin war Herz- und Kreislaufschwäche

Fall 1. (1924, J. Nr. 756)

Frl. A. L., 40 J., O-Para. Eintritt: 28. 10. 1924.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 14 J., 28/3-4, stark.

Jetzt: Seit 7 Jahren unregelmässige Blutungen von mittlerer Stärke mit Pausen von 2—3 Wochen von 8—10 tägiger Dauer. Seit 1 Jahre beständiger Blutabgang mit Unterbrechungen von 1—2 Tagen. Die Blutungen haben in den letzten 14 Tagen noch bedeutend an Stärke zugenommen.

Status: Patientin in reduziertem Ernährungszustand. Sichtbare Schleimhäute stark anämisch. Herz: Nach links verbreitert, systolisches Geräusch über der Spitze. Lungen: o. B. Blutbild: Hämoglobin 17%, Erythrocyten 1.060.000, Leukozyten 7.000. Abdomen: Aufgetrieben, weich, nicht druckempfindlich. Die Palpation ergibt einen kopfgrossen, beweglichen Tumor, der von der Symphyse bis 2 Qfg. über den Nabel reicht. Genitale: Portio eleviert, dextroponiert. Uterus dextroponiert. Links von ihm fühlt man einen druckempfindlichen, kopfgrossen, gut verschieblichen Tumor.

Verlauf: Am 11. 11. 24. Bluttransfusion. Blutbild nach der Transfusion: Hämoglobin 28%, Erythrozyten 2.580.000, Leukozyten 9.700.

Operation am 13. 11.: Ascites. Glatter, harter Tumor, der mit einem breiten Stiel von der linken Adnexe ausgeht und Adhärenzen mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand und dem Blasenfundus aufweist. Ovariotomia sinistra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Zentrale Erweichung. Gewicht: 1830 gr. Mikroskopisch: Aeusserst kernreiches Fibrom mit zentraler Nekrose.

Postoperativer Verlauf: Am 13. 11. setzt bei der Patientin plötzlich akute Herzschwäche ein. Analeptica erfolglos. Exitus letalis.

Sektion: Braune Atrophie, Erschlaffung und Dilatation des Herzens. Allgemeine Anämie der inneren Organe. Erweichung von Milz und Knochenmark. Schleimhautblutungen des Magendarmkanals.

6. Sarkome.

Aetiologie und Pathologie.

Von den heterologen Geschwülsten der Bindegewebssubstanz kommen im Ovarium primäre und sekundäre Sarkome vor. Im allgemeinen nimmt man an, dass die primären Sarkome diffus, die sekundären circumscript auftreten. Im Gegensatz zu den sekundären Carcinomen sind die sekundären Sarkome des Ovariums nicht so häufig. Die bekannteste Form des sekundären Ovarialsarkoms ist das Melanosarkom, das durch seinen Gehalt an melanotischem Farbstoff gekennzeichnet ist. Es ist von pigmentierten Zellen mesenchymaler Abstammung abzuleiten. Die frühere Anschauung, dass ein Melanosarkom auch primär aus der eigentlichen Ovarialsubstanz hervorgehen kann, ist heute verlassen.

Von den primären Sarkomen ist das Spindelzellensarkom das häufigste, seltener sind die weichen markigen Rundzellensarkome. Ausser diesen kommen noch polymorphzellige Sarkome und Myxosarkome vor.

Zur Klinik der Ovarialsarkome.

Ueber die Häufigkeit der primären Sarkome unter den Ovarialtumoren lauten die Angaben sehr verschieden. Sie schwanken zwischen 1,6% (Schröder (58) und Mauthner (37)) und 7,5% (Velitis (64)). Unter den 1000 Fällen von Ovarialtumoren der Baseler Frauenklinik fanden sich 6 = 0,6% Fälle von Sarkomen. Frankl (17) nimmt an, dass die Spindelzellsarkome seltener sind als die übrigen Formen der Ovarialsarkome. Lippert (33) und Mayer (38) teilen diese Ansicht nicht. Sie stellten unter 22 Sarkomen 12 Spindelzellsarkome fest. Unter den 6 Sarkomen der hiesigen Klinik fanden sich 4 Spindelzellsarkome, 1 Rundzellensarkom und 1 polymorphzelliges Sarkom.

Ovarialsarkome treten in jedem Alter auf. Relativ häufig werden jedoch jugendliche Personen von ihm befallen. Mayer (38) gibt das Durchschnittsalter mit 42,7 Jahre an. Zangemeister (71) nimmt an, dass zur Zeit der Pubertät und des Klimakteriums die meisten Erkrankungen an dieser Tumorart vorkommen, was für die Fälle der hiesigen Klinik nicht bestätigt werden kann: die Patientinnen standen im Alter von 19, 34, 37, 38, 42 und 56 Jahren.

Manche Autoren behaupten, dass sterile Frauen öfter an Sarkom erkanken. Von den hiesigen 6 Patientinnen waren 2 ledig und 4 verheiratet. Von den verheirateten waren 2 Patientinnen steril, eine hatte 4 mal und eine 8 mal geboren. Die ledigen Patientinnen waren kinderlos.

Ueber den Sitz der Geschwulst sind verschiedene Angaben gemacht worden. Stübler (63) und Brandes geben bilateralen Sitz in 40% der Fälle an. In dem Material der hiesigen Klinik fand sich bilateraler Sitz 1 mal = 16,7%, rechtsseitiger Sitz 2 mal = 33,3% und linksseitiger Sitz 3 mal = 50%.

Die Sarkome stellen in der Regel Tumoren von ca. Faustgrösse dar. Mannskopfgrösse wird selten erreicht. In dem hiesigen Material schwankten die Masse zwischen Kleinfaustgrösse und Kindskopfgrösse. Die Tumoren sind meist unregelmässig geformt, knollig. Ihre Oberfläche ist sehr oft buckelig. Die Konsistenz ist hart, es finden sich jedoch manchmal weiche Stellen dazwischen. Die Spindelzellsarkome sind härter, die Rundzellsarkome weicher. Diese Tumorart ist öfters gut gestielt, daher beweglich. Es kommt jedoch oft schnell zu Verwachsungen mit den Nachbarorganen. Die Schmerzen bei dieser Erkrankung sind gewöhnlich gering, Druckerscheinungen sind seltener. Das Allgemeinbefinden der Patientinnen ist oft stark beeinträchtigt, meist stärker durch die Metastasen als durch den Primärtumor. Die Menstruation ist häufig gestört.

Von Komplikationen kommen Stieltorsionen vor, die Mayer (38) auf 13,6% schätzt. Bei den hiesigen 6 Patientinnen wurde dieser Befund in einem Falle erhoben = 16,7%. Von den weiteren Komplikationen gibt Mayer (38) Adhäsionen mit 36%, Ascites mit 9% und Metastasen mit 32% an. Kroemer (29) hingegen gibt die Häufigkeit des Ascites mit 60—70% an. In dem hiesigen Material fanden sich Ascites in 4 Fällen = 66,7%, Adhäsionen in 4 Fällen = 66,7% und Metastasen in 4 Fällen = 66,7%. Die Prognose dieser Tumorart ist als schlecht zu bezeichnen. Mayer (38) gibt bei einseitiger Ovariotomie eine Dauerheilung von 62,5%, bei beidseitigem Sarkom eine solche von 11,2% an. Nach ihm beträgt die absolute Heilung bei 3jährig. Beobachtung 36,4%. Derbaremdiker (13) ist dagegen der Meinung, dass die Dauerheilung für Sarkom = 0 ist.

Therapie und Resultat.

Als Therapie der Ovarialsarkome kommt in jedem Falle, wenn nicht das Allgemeinbefinden der Patientinnen eine strikte Kontraindikation gibt, nur die Ovariotomie in Frage. Der Operation folgt eine Röntgennachbestrahlung. Die inoperablen Fälle werden mit Radium- und Röntgenstrahlen behandelt.

Von den 6 an Ovarialsarkomen erkrankten Patientinnen wurden 3 Frauen = 50% nach erfolgter Ovariotomie und anschliessender Röntgenbestrahlung in gebessertem Zustande entlassen. In diesen 3 Fällen wurde einmal die Salpingoovariotomia sin., einmal die Salpingoovariotomia dextra und einmal die Salpingoovariotomia duplex ausgeführt. 3 Patientinnen = 50% kamen ad exitum. In diesen 3 Fällen wurde einmal die Salpingoovariotomia sinistra und einmal die Salpingoovariotomia dextra ausgeführt. Die dritte

dieser Patientinnen starb am Tage nach dem Eintritt in die Klinik, ohne dass eine Operation hätte vorgenommen werden können.

Es folgt eine kurze Wiedergabe dieser 3 Krankengeschichten.

Uebersicht über die Todesursachen.

Es starben an :

Herz- und Kreislaufschwäche	1 Patientin.
Magen- und Darmblutung	1 Patientin.
Peritonitis	1 Patientin.

Fall 1. (1907, J. Nr. 549).

Fr. H. H., 42 J., O-Para. Eintritt: 12. 11. 1907.

Familienanamnese: Mutter an Tbc., Vater an Tumor (?) gestorben. Frühere Erkrg.: Erysipel. Pneumonie (2 mal).

Menarche mit 12 J., 28—42/4, stark.

Jetzt: Seit 2 Monaten Druckgefühl im Unterleib. Seit 4 Wochen Zunahme des Leibumfanges, Schmerzen bei der Defäkation und Gewichtsabnahme.

Status: Ernährungszustand etwas reduziert. Herz: o. B. Lungen: Links supra- und infraclaviculär geringe perkutorische Dämpfung. Ueberall Vesikuläratmen. Abdomen: entspricht dem 10. Monat einer Gravidität. Die Palpation lässt einen grossen fluktuierenden Tumor erkennen. Genitale: Von der Vagina aus fühlt man einen Tumor, der das kleine Becken ausfüllt.

Operation am 14. 11. 07.: Blutiger Ascites, mit dem sich kleine Tumormetastasen entleeren. Die Geschwulst geht von der rechten Adnexe aus und ist ausgedehnt mit den Darmschlingen verwachsen. Das ganze Parametrium ist mit Tumormetastasen durchsetzt. Ovariotomia dextra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Der Tumor besteht aus zerfallenden bröckligen Massen. Mikroskopisch: Die Geschwulst besteht aus mittelgrossen, meist spindelförmigen Zellen, daneben finden sich zahlreiche Riesenzellen. Die Interzellularsubstanz ist spärlich entwickelt. Es handelt sich um ein Spindelzellensarkom.

Postoperativer Verlauf: Leib- und Kreuzschmerzen. Fieber. Am 23. 11. unter den Zeichen zunehmender Herzschwäche Exitus letalis.

Sektion verweigert.

Fall 2. (1911, J. Nr. 527).

Fr. W. R.,38 J., O-Para. Eintritt: 11. 9. 1911.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 16 J., 28/3, schwach.

Jetzt: Seit einem Jahre Sistieren der Menses. Seit dieser Zeit starke Gewichtsabnahme.

Status: Ernährungszustand stark reduziert. Herz: o. B. Lungen: Ueber der rechten Lungenspitze perkutorische Dämpfung, Bronchialatmen und klingende Rasselgeräusche. Abdomen: Hernia inguinalis sinistra. Im Abdomen wird ein Tumor mit harter Oberfläche getastet, dessen Grösse einem schwangeren Uterus im 6. Monat entspricht. Genitale: Der Uterus steht im Zusammenhang mit Tumormassen, die das ganze kleine Becken ausfüllen.

Operation am 14. 9. 11.: Ascites. Der Tumor geht von der linken Adnexe aus und ist mit seiner hinteren und unteren Circumferenz mit dem Beckenboden verwachsen. Ein grosser Teil des Tumors liegt retroperitoneal. Die Kuppe des Tumors ist mit dem Sigmoid verwachsen. Bei dem Versuch, den Tumor von seinen Adhärenzen zu lösen, beginnt dieser zu zerbröckeln, sodass er nicht vollkommen entfernt werden kann.

Pathalogische Diagnose: Makroskopisch: Weiche bröcklige Tumormassen von gelblicher Farbe. Gewicht 1900 gr. Mikroskopisch: Polymorphzelliges Sarkom mit spärlicher Interzellularsubstanz.

Postoperativer Verlauf: Erbrechen und Schmerzen im Abdomen. Darmatonie. Am 17. 9. unter peritonitischen Erscheinungen Exitus letalis. Sektion verweigert.

Fall 3. (1930, J. Nr. 806).

Frl. E. A., 19 J., O-Para. Eintritt: 16. 8. 1930.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 15 J., 28/4, stark.

Jetzt: Seit 8 Wochen Kreuzschmerzen und Gewichtsabnahme. Seit 5 Tagen zunehmende Magenschmerzen und Fieber.

Status: Patientin in mässig gutem Ernährungszustand. Herz: Blasendes systolisches Geräusch über der Spitze und Aorta. Lungen: o. B. Augenspiegelbefund ergibt eine Neuritis optica. Blutbefund: Hämoglobin = 20%, Erythrozyten = 1.700.000, Leukozyten = 19.700. Abdomen: Leicht aufgetrieben. Ueber und links von der Symphyse palpiert man eine Resistenz. Milz vergrössert. Genitale: Portio retroponiert. Die Collumachse verläuft gerade und geht nach oben in einen kindskopfgrossen, prallelastischen, glatten, sehr stark druckempfindlichen Tumor über. Spiegelbefund: o. B.

Verlauf: Am 17. 8. 30. treten krampfartige Schmerzen in der Magengegend auf. Die Patientin entleert braunen dünnflüssigen Stuhl, der zunehmend Blut führt. Verabreichung von Pantopon. Unter zunehmender Somnolenz Exitus letalis am gleichen Tage.

Sektion: Spindelzelliges linksseitiges Ovarialsarkom mit Metastasierung in den paraaortalen, epigastrischen und portalen Lymphdrüsen u. infiltrativer Durchwachsung der Magenwand. Grosses sarkomatöses Geschwür der Magenwand mit Arrosion von Gefässen. Verblutung in den Magen-Darmtractus. Tumoretastasen in der Leber und in der Valvula mitralis.

Carcinome.

In den letzten 30—40 Jahren wurde das Gebiet der Eierstockkrebse bedeutend erweitert. Hauptsächlich verdanken wir es den Bestrebungen von Marchand (35), der metastatische Krebse klar abzugrenzen und zu erfassen lehrte. Wir unterscheiden heute primäre Ovarialcarcinome, die als selbständige für sich allein bestehende Neubildungen einen bis dahin gesunden Eierstock befallen. Eine weitere Form der Eierstockkrebse sind die Metastasen von Carcinomen im Ovarium. Bland-Sutton (8) nimmt an, dass die primären Ovarialcarcinome äusserst selten sind und dass die Muttergeschwülste der viel häufigeren sekundären Tumoren sehr klein sein können und leicht der Diagnose entgehen. Man solle daher in jedem Falle von Eierstockcarcinom mit grösster Aufmerksamkeit Magen, Darm, Gallenblase und Mamma absuchen. Wir kennen weiter eine dritte Art von Eierstockkrebsen in Form von carcinomatöser Degeneration der schon vorhandenen Geschwülste.

Die Angaben über die Häufigkeit der Ovarialcarcinome schwanken stark. Pflaum (48) schätzt sie auf 10,7%, Ravano (50) auf 28,09%. Die Angaben anderer Autoren schwanken zwischen diesen beiden Zahlen.

Mayer (38) gibt den Prozentsatz der primären Ovarialcarcinome mit 17,9 an. In dem Material der Baseler Frauenklinik fanden sich auf 1000 Ovarialtumoren 60 = 6% primäre Ovarialcarcinome, 65 = 6,5% sekundäre Ovarialcarcinome (carcinomatös degenerierte Kystome) und 2 = 0,2% metastatische Ovarialcarcinome (Krukenbergtumoren).

7. Primäre Ovarialcarcinome.

Aetiologie und Pathologie.

Die primären Ovarialcarcinome stellen solide Geschwülste von meist höckriger Oberfläche dar. Sie durchsetzen das Ovarium diffus und führen zu einer bedeutenden Vergrösserung desselben. Auf dem Durchschnitt sind sie teils markig, teils scirrhös und auffallend hart. In den soliden Carcinomen finden sich weiche cystische Partien, die den Bau eines Adenocarcinoms aufweisen oder durch Nekrose entstanden sind Mikroskopisch sind sowohl die zellreichen Carcinome wie auch die Adenocarcinome ohne kennzeichnenden Aufbau. Frühzeitig durchbrechen die Carcinome die Oberfläche des Ovars und breiten sich in Form von kleinen Knötchen oder papillären Wucherungen auf dem Peritoneum und im

Douglas aus. Besonders in letzterem sedimentieren sie sehr leicht und bilden dort schnell wachsende metastatische Geschwülste.

Zur Klinik der primären Ovarialcarcinome.

Ovarialcarcinome können in jedem Alter, auch schon bei Kindern vorkommen. Mayer (38) gibt das Alter, in dem die Frauen am häufigsten vom primären Carcinom befallen werden, mit 50 Jahren an. Ueber das Alter, in dem die Patientinnen des hier bearbeiteten Materials standen, gibt folgende Tabelle Aufschluss:

Alter	15—20	21—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—60	61—70	71—80
Zahl der Pat.	1	1	0	2	10	15	24	5	2

Danach fällt der grösste Prozentsatz der Fälle (49) in die Lebensperiode von 41—60 Jahren (81,7%). Im geschlechtsreifen Alter standen 29 Patientinnen = 48,3%, im Klimakterium 31 Patientinnen = 51,7%. Maligne Tumoren liessen sich bei Angehörigen in 8 Fällen = 13,3% nachweisen. Von den 60 Patientinnen waren 9 ledig und 51 verheiratet. Ueber die Geburtenzahl klärt folgende Tabelle auf:

Geburtenzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zahl der Patientinnen	20	8	8	7	2	4	2	3	3	1	1	1

Es herrscht heute in der Literatur noch keine Einigkeit darüber, ob primäre Ovarialcarcinome häufiger bei Frauen, die geboren haben, oder bei Nulliparen vorkommen.

Lippert (33) gibt bei einseitiger Lokalisation des Tumors das Verhältnis von rechts zu links mit 53 : 97 an. In den hiesigen Fällen verhielt sich rechtsseitiger zu linksseitigem Sitz wie 22 : 12. Die häufige bilaterale Lokalisation dieser Tumorart wird überall in der Literatur betont. Frankl (17) gibt sie mit 36,8%, Pfannenstiel (47) mit 90,9% an. Die Angaben anderer Autoren schwanken zwischen diesen beiden Zahlen. In dem hiesigen Material fand sich Bilateralität des Tumors in 26 Fällen = 43,3%.

Die Grösse dieser Tumorart schwankt zwischen Kleinfaust- und Kindskopfgrösse. Mannskopfgrösse wird seltener erreicht.

Die Untersuchung der Patientinnen ergibt eine Geschwulst von unregelmässiger Form, buckliger Oberfläche und meist harter Konsistenz, die stellenweise oft auch eingestreute weichere Partien erkennen lässt. Im Beginn der Erkrankung ist meist gute Beweglichkeit infolge der Stielung vorhanden. Später besteht Neigung zu Verwachsungen mit der Umgebung, die die Beweglichkeit des Tumors aufheben. Schmerzen bestehen im Anfang meist keine, im forgeschrittenen Stadium kommt es zu Druck auf das Rectum mit ileusartigen Erscheinungen, Druck auf die Blase und sehr heftigen

Schmerzen, die vor allem durch Reizung des Plexus ischiadicus verursacht sind. Häufig klagen die Patientinnen auch über starke Kreuzschmerzen. Die Menstruation ist oft gestört. Wenn sich die Patientinnen bereits im Klimakterium befanden, kommt es zum Auftreten unregelmässiger Blutungen.

Von Komplikationen wären zunächst die Stieltorsionen zu nennen, die Lippert (33) mit 2,94%, Mayer (38) mit 8% angibt. Bei den hiesigen Fällen fanden sich keine Stieltorsionen. Verwachsungen sind bei dieser Geschwulsart äusserst häufig. Von Lippert (33) werden sie mit 57,35%, von Mayer (38) mit 46,6% angegeben. Nach dem Material der Baseler Frauenklinik fanden sich Verwachsungen in 41 Fällen = 68,3%. Relativ häufig ist auch Ascites — oft blutig — eine Begleiterscheinung dieser Tumorart. Ravano (50) gibt ihn in 17,7%, Mayer (38) in 32,2% und Lippert (33) in 77,9% der Fälle an. Bei den hiesigen Patientinnen fand sich Ascites 22 mal = 36,6%. Komplikation mit Gravidität fand sich in unserem Material in keinem Fall.

Die Häufigkeit der von den Ovarialcarcinomen ausgehenden Metastasen ist sehr gross. Sie beträgt nach Schottländer (57) 90%, nach Kauffmann (25) 92%. In den hiesigen 60 Fällen fanden sich 42 mal = 70% Metastasen.

Therapie und Resultat.

Je früher die Diagnose dieser Tumorart gestellt wird und je früher operativ eingegriffen werden kann, umso mehr steigen die Aussichten auf Dauerheilung. Es folgt eine Röntgennachbestrahlung. Inoperable Carcinome werden mit Radium- und Röntgenstrahlen behandelt. Als symptomatische Behandlung kommt oft in diesen Fällen die Ascitespunktion sowie die Linderung der oft hochgradigen Schmerzen mit Analgeticis und Hypnoticis in Frage.

Die Salpingoovariotomia unilateralis wurde 10 mal,

die Salpingoovariotomia bilateralis wurde 28 mal ausgeführt.

15 mal wurde eine Probelaparotomie, 9 mal eine Asitespunktion vorgenommen. 16 Patientinnen wurden mit Röntgen bestrahlt. In 8 Fällen wurde eine symptomatische Behandlung vorgenommen.

Von den 60 an primärem Ovarialcarcinom erkrankten Frauen wurden 11 = 18,3% als geheilt und 29 = 48,3% als ungeheilt bzw. als symptomatisch gebessert entlassen. 20 Patientinnen = 33,3% starben. Die Wiedergabe ihrer Krankengeschichten folgt weiter unten.

Uebersicht über die Todesursachen.

Es starben an :

Embolie der Art. pulmonalis	2	Patientinnen,
Allgemeiner Carcinomatose	9	„
Herz- und Kreislaufschwäche	3	„

Lungenoedem	1	Patientin	
Peritonitis carcinomatosa	1	„	
Ileus des Dick- und Dünndarms	1	„	
Kachexie	2	„	
Zu Hause starb	1	„	(Sektion verweigert).

Fall 1. (1901, J. Nr. 264).

Fr. H. D., 59 J., 7-Para. Eintritt: 28. 5. 1901.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: keine.

Menarche mit 17 J., 28/8-9, stark.

Jetzt: Seit 6 Monaten Zunahme des Leibumfanges, Schmerzen im Abdomen, Miktionsbeschwerden.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: In der linken Fossa iliaca ein faustgrosser, unverschieblicher Tumor mit höckriger Oberfläche. Genitale: Descensus vaginae et uteri. Uterus sinistroponiert und in den Tumormassen fest fixiert.

Operation am 4. 6. 01.: Grosses und kleines Becken von höckrigen Tumormassen ausgefüllt, deren linke obere Kuppe mit Dünndarmschlingen verwachsen ist. Lösung der Adhärenzen. Abtragung der Tumormassen. Das linke, derb infiltrierte Parametrium muss wegen zu grosser Schwierigkeiten, die eine Ausschälung bieten würde, zurückgelassen werden.

Pathologische Diagnose: Adenocarcinoma ovarii sinistra.

Postoperativer Verlauf: Magenatonie, Erbrechen. Am 6. 6. unter zunehmender Kreislaufschwäche Exitus letalis.

Sektion: Embolie und Thrombose der Art. pulmonalis. Pleuritis adhäsiva chronica dextra. Carcinose des Parametriums bds., Peritonitis carcinomatosa diffusa. Perinephritis carcinomtosa.

Fall 2. (1905, J. Nr. 373).

Frl. F. G., 43 J., 1-Para. Eintritt: 14. 8. 1905.

Familienanamnese: Vater an Tbc. gestorben. Frühere Erkrg.: Polyarthritis. Menarche: mit 15 J., 28/3, stark.

Jetzt: Seit 6 Wochen Zunahme des Leibumfanges, Gewichtsabnahme.

Status: Kachektisch aussehende Patientin. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Aufgetrieben, gespannt. Kopfgrosser, derber Tumor, der von der Symphyse bis zum Nabel reicht. Genitale: Uterus anteflektiert, wenig beweglich. Douglas etwas vorgewölbt. Rechts neben dem Uterus fühlt man einen kleinen, derben, höckrigen Tumor. Bei der Untersuchung entleert sich aus der Portio etwas blutiger Schleim.

Operation am 16. 8. 05.: Blutiger Ascites. Der Tumor geht vom rechten Ovarium aus und ist mit seiner Nachbarschaft überall durch leicht lösliche Adhärenzen verwachsen. Das linke Ovar ist in einen faustgrossen, im Douglas gelegenen und dort adhärenten Tumor verwandelt. Ovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Beide Tumoren sind solid. Ihre Wandung zeigt überall sehr weiche, morsche Tumormassen. Gewicht: rechts 2100 gr., links 340 gr. Mikroskopisch: Das Epithel ist mehrschichtig, polyedrisch. Die Kerne weisen zahlreiche Mitosen auf.

Das Stroma ist sehr spärlich entwickelt. Es handelt sich um ein Adenocarcima ovarii.

Postoperativer Verlauf: zunächst o. B. Am 22. 8. ist der Leib aufgetrieben und gespannt. Erbrechen. Am 23. 8. Exitus letalis.

Sektion: Am rechten Ligamentum latum ergab sich nach Lösung einer dort adhärenten Dünndarmschlinge ein Tropfen Eiter. Am Magen und im kleinen Becken einige flache Carcinomknötchen.

Fall 3. (1906, J. Nr. 436).

Fr. L. H., 48 J. O.-Para. Eintritt: 20. 8. 1906.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Polyarthritis.

Menarche mit 13 J., 28 / 1-2, schwach.

Jetzt: Seit einem Jahr Kreuzschmerzen und Gewichtsabnahme.

Status: Allgemeinbefinden: gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: aufgetrieben. Auf der rechten Seite ein derber, knolliger Tumor. Auf der linken Seite eine prallelastische Geschwulst. Genitale: Portio dextroponiert. Auf der linken Seite lässt sich die Kuppe des von aussen gefühlten Tumors erreichen. Spiegelbild: o. B.

Operation am 23. 8. 06.: Tumor von rotbrauner Farbe, der überall mit der Nachbarschaft verwachsen ist. Bei der Hervorwälzung platzt der obere Teil des Tumors und es entleert sich aus ihm eine dunkelbraune Flüssigkeit. Im weiteren Verlauf der Operation reissen vom oberen Teil der Geschwulst Stücke morschen Gewebes ab. Die Austastung ergibt weiter, dass der Tumor im Douglas fest verwachsen ist. Der Uteruskörper wird oberhalb vom inneren Muttermund von vorne nach hinten amputiert, dabei entleeren sich aus der Uterushöhle Tumormassen, und da der Cervixstumppf selbst auch degeneriert ist, muss noch ein Teil desselben entfernt werden. Ovariotomia sinistra cum amputatione uteri cum castratione dextra.

Pathologische Diagnose: Gewicht: 3600 gr. Mikroskopisch handelt es sich um ein Adenocarcinoma ovarii mit ganz kolossaler Polymorphie der Zellen. Die Kerne zeigen grösste Verschiedenheit in Form, Grösse und Färbbarkeit.

Postoperativer Verlauf: Unter den Zeichen zunehmender Herzschwäche Exitus letalis am 23. 8.

Sektion: Carcinoma ovarii. Netzmetastasen. Blutung in die Bauchhöhle. Hydronephrose. Degeneratio cordis.

Fall 4. (1907, J. Nr. 111).

Fr. M. S., 58 J., 8-Para. 8. 7. 1907.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: keine.

Menarche mit 18 J., Klimax mit 54 J.

Jetzt: Seit 10 Monaten Kreuzschmerzen und Obstipation.

Status: Patientin in reduziertem Ernährungszustand. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Umfang 84 cm. Rechts ein Tumor von glatter Oberfläche, der nach links über die Mittellinie reicht. Genitale: Am Scheideneingang und Urethralwulst bohnen- bis erbsengrosse Tumoren.

Operation am 19. 2. 07.: Der Tumor geht vom rechten Ovarium aus und ist mit Dünndarmschlingen, mit dem Cöcum und dem Proc. vermiformis verwachsen. Nach aussen rechts ist der Tumor intraligamentär entwickelt. Beim Versuch den Tumor in toto herauszuwälzen, reisst die Wand auf der rechten Seite ein und es entleeren sich Tumormassen nach aussen, z. T. auch in die Bauchhöhle. Der mit den Dünndarmschlingen verwachsene Teil des Tumors lässt sich nicht lösen und wird zurückgelassen. Ovariotomia dextra. Entfernung der Metastasen am Scheideneingang.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Adenocarcinoma ovarii. In sehr reichlich entwickeltem Bindegewebe Einlagerungen von Epithelsträngen in der Form von Drüsenimitationen. Starke Polymorphie der Zellen und Kerne.

Postoperativer Verlauf : Unter zunehmender Kreislaufschwäche Exitus letalis am 23. 2.

Sektion verweigert.

Fall 5. (1911, J. Nr. 434)

Fr. M. S. 59 J. 10-Para- Eintritt: 25. 7. 1911.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 17 J., 28/7, mittelstark.

Jetzt: Seit 14 Tagen Zunahme des Leibumfanges. Gefühl der Spannung im Unterleib.

Status: Allgemeinzustand gering reduziert. Herz nach links verbreitert. Ueber der Spitze präsystolisches Geräusch. Lungen: o. B. Abdomen: Vorgewölbt, nicht druckempfindlich. Auf der rechten Seite etwas unterhalb der Nabelhöhle ein runder, derber, beweglicher Tumor. Genitale: Uterus leicht retroflektiert. Rechts neben dem Uterus die untere Kuppe des äusserlich gefühlten Tumors.

Operation am 28. 7.: Ascites. Beide Ovarien sind in faustgrosse Tumoren umgewandelt. Die Mesenterialdrüsen sind bereits ergriffen. Im Douglas vielfache Knoten. Ovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Es handelt sich um ein Carcinom des Ovariums, dessen Stroma grosse und kleine, runde und stark in die Länge gezogene Alveolen bildet. Das Gewebe ist sehr zellreich und besteht aus spindelzelligen Elementen.

Postoperativer Verlauf: Schmerzen im Unterleib, besonders in der Magengegend. Am 2. 8. verlässt die Patientin auf eigenen Wunsch und gegen den Rat und Willen der Aerzte das Spital. Am 4. 8. Exitus letalis.

Sektion verweigert.

Fall 6. (1916, J. Nr. 289).

Frl. R. H. 20 J. O-Para. Eintritt: 9. 5. 1916.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Pneumonie.

Menarche mit 14 J., 28/ 3-4), mittelstark.

Jetzt: Seit 6 Monaten Zunahme des Leibumfanges und Gewichtsabnahme. Seit 8 Wochen Menses um 5 Tage postponierend.

Status: Allgemeinzustand: gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: aufgetrieben. Grosser, harter, höckriger, beweglicher Tumor, der einem schwangeren Uterus im 6. Monat entspricht. Genitale: Uterus klein, an-

teflektiert. Rechts und links vom Uterus je ein ca. kopfgrosser Tumor.

Operation am 2. 5. 16.: Vom linken Ovar geht ein übermannskopfgrosser Tumor, vom rechten Ovar ein faustgrosser Tumor aus. Ovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Kleine, unregelmässige, solide Haufen mittelgrosser runder und polygonaler Zellen mit grossen Kernen. Zahlreiche Mitosen. Der Zusammenhang der Zellen ist durch ein lockeres, fibrilläres Stroma geschaffen. Primäre Ovarialcarcinome.

Postoperatver Verlauf: gut. Am 20. 5. wird mit der 1. Serie der Röntgenbehandlung begonnen. Austritt am 29. 5.

Wiedereintritt am 13. 4. 1917.

Zwischenanamnese: Patientin fühlt sich seit der Operation immer wohl bis vor 14 Tagen Schmerzen im Kreuz auftraten. Geringe Gewichtsabnahme.

Vom 16. 4. bis 18. 4. Röntgenbehandlung.

Am 13. 5. Puls sehr schwach. Somnolenz. Am 14. 5. Exitus letalis.

Sektion: Hinter dem Uterus ein doppeltfaustgrosser Tumor, der mit dem Netz adhärent ist und in die hintere Uteruswand hinein infiltriert ist. (Recidivtumor). Keine Metastasen.

Fall 7. (1917, J. Nr. 711).

Fr. F. H. 47 J. 4-Para. Eintritt: 12. 11. 1917.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: keine.

Menarche mit 13 J., 28/2-3, mittelstark.

Jetzt: Seit 5 Wochen Gewichtsabnahme und Schmerzen im linken Unterbauch.

Status: Ernährungszustand: Stark reduziert. Herz: Systolisches Geräusch über der Spitze. Lungen: o. B. Abdomen: aufgetrieben, weich.

Im ganzen Unterbauch fühlt man derbe, knollige, druckempfindliche Tumorknoten. Genitale: Uterus dextrovertiert, dahinter fühlt man einen Tumor, der vom Douglas bis zum Nabel reicht.

Operation am 15. 11. 17.: Ascites. Beide Adnexe sind in derbe, knollige Tumoren umgewandelt, deren Oberfläche mit zahlreichen weissen Knötchen bedeckt ist. Ebensolche Knötchen im Douglas und am Peritoneum. Die Tumoren sind allseitig verwachsen. Probeexcision. Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Solide Stränge mit polygonalen grossen Zellen mit grossen Kernen. Das spärliche Stroma besteht aus schmalen spindeligen Zellen. Carcinoma ovarii solidum simplex. Postoperativer Verlauf: gut. Vom 26. 11. bis 7. 12. Röntgenbehandlung. Austritt am 24. 12. 17.

Wiedereintritt: Am 3. 1. 1918: Seit 2 Tagen Kreuzschmerzen. Der Leib hat an Umfang zugenommen.

Status: Hochgradige Dyspnoe. Wegen der starken Bauchdeckenspannung sind im Abdomen keine Einzelheiten zu tasten, Fluktuation nachweisbar.

Verlauf: Am 4. 1. Ascitespunktion. Patientin fühlt sich erleichtert. Vom 7. 1. bis 12. 1. Röntgenbestrahlung. Am 15. 2. Somnolenz und Exitus letalis.

Sektion: Carcinoma ovarii duplex mit Metastasen im Peritoneum, Pleura und Dura mater. Pleuraexsudat. Mitralinsuffizienz.

Fall 8. (1917, J. Nr. 378).

Frl. L. K., 46 J., O-Para. Eintritt: 11. 6. 1917.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 14 J., 28/4-5, stark.

Jetzt: Seit 4 Monaten Schmerzen im Unterleib und Gewichtsabnahme.

Status: Allgemeinzustand: gut. Herz: 1 Qfg. nach rechts verbreitert. Lungen: o. B. Abdomen: Aufgetrieben. Ein höckriger, stark druckempfindlicher Tumor reicht von der Symphyse bis 1 Qfg. unterhalb des Nabels. Genitale: Die Portio geht in einen ca. faustgrossen Tumor, der rechts von der Mittellinie liegt und unverschieblich ist, über. Links davon ebenfalls ein faustgrosser Tumor.

Operation am 19. 6. 17: Der Tumor ist vollkommen mit der Nachbarschaft verwachsen. Entlang der Aorta finden sich zahlreiche infiltrierte Drüsen. Die Entfernung des Tumors erweist sich als unmöglich. Probeexcision.

Pathologisch Diagnose: Mikroskopisch: Reichliche nekrotische Partien. Unregelmässige drüsenschlauchähnliche Bildungen mit zahlreichen Papillen. Sie werden von einem mehrschichtigen polymorphen Zylinderepithel bekleidet. Zwischen den Krebszellen findet sich stellenweise ein ziemlich zellarmes Stroma. Carcinoma cylindrocellulare.

Postoperativer Verlauf: Am 20. 6. Schmerzen im Abdomen. Am 15. 7. Temperatursteigerung und Zunahme der Unterleibsschmerzen. Am 3. 8. Exitus letalis.

Sektion: Der normalgrosse Uterus ist eingebettet in kindskopfgrosse Tumormassen, die fast das kleine Becken ausfüllen. Der Uterus selbst ist vom Tumor nicht ergriffen. Die Lymphdrüsen längs der Wirbelsäule weisen Metastasen auf. Lungenoedem.

Fall 9. (1920, J. Nr. 192).

Frl. M. H. 47 J. O. Para. Eintritt: 1. 3. 1920.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Erysipel.

Menarche mit 13 J., 28/4, mittelstark.

Jetzt: Seit 2 Monaten Schmerzen im Unterleib. Brechreiz.

Status: Ernährungszustand stark reduziert. Herz und Lungen: o. B.

Abdomen: Aufgetrieben. Faustgrosser, derber, schmerzhafter, verschieblicher Tumor. Genitale: Wegen Bauchdeckenspannung ist kein Tumor zu fühlen.

Operation am 12. 3.: Vom rechten Ovarium geht ein faustgrosser, höckriger Tumor aus, der mit der Blasenserosa adhärent ist. Das linke Ovar ist in einen etwas grösseren Tumor umgewandelt. Ovariotomia dupl.

Pathologische Diagnose: Gewicht: rechts 145 gr., links 160 gr. Mikroskopisch: Solide, netzförmig zusammenhängende Zellstränge, die in ein schmales, mässig kernreiches Stroma eingebettet sind. Grosse Bezirke der Tumoren, bes. im Zentrum sind nekrotisch. Ovarialgewebe ist nirgends erkennbar. Carcinoma ovarii.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 19. 3. klagt die Patientin über Druckgefühl in der Magengegend. Am 2. 4.: Status idem. Am 23. 4.: Exitus letalis.

Sektion: Carcinomatose des Peritoneums von den Ovarien ausgehend. Herzdilatation. Stauungsleber und Stauungsniere.

Fall 10. (1921, J. Nr. 301).

Fr. K. K., 45 J., O-Para. Eintritt: 5. 4. 1921.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Typhus abdominalis.

Menarche: mit 15 J., 28/3-4, mittelstark.

Jetzt: Seit 2 Monaten Kreuzschmerzen und Brechreiz.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Aufgetrieben, gespannt. Der ganze Unterbauch ist von höckrigen Tumormassen ausgefüllt. Genitale: Das ganze kleine Becken ist von Tumormassen ausgefüllt.

Operation am 19. 4.: Ascites. Knotiger Tumor des linken Ovars, dessen untere Partien allseitig adhärent sind. Das ganze kleine Becken ist von kleinen knotigen Tumormassen ausgefüllt, das Mesenterium mit Knötchen besät. Probeexcision.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Carcinoma solidum simplex mit Peritonealmetastasen. Solide Stränge mit mittelgrossen ovalen Zellen und chromatinreichen Kernen. Zwischen den Strängen kernreiches Bindegewebe.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 6. 5. Austritt.

Wiedereintritt am 23. 3. 1922 wegen Schmerzen im Abdomen. Exitus letalis am 1. 4. 1922.

Sektion: Carcinom beider Ovarien. Diffuse carcinomatöse Peritonitis. Carcinommetastasen in den bronchialen und aortalen Lymphdrüsen, in Milz, Leber, Wirbelsäule und Uterus. Braune Atrophie des Herzens.

Fall 11. (1922, J. Nr. 55).

Fr. B. N., 51 J., 2-Para. Eintritt: 2. 1. 1922.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 12 J., 28/3-4, stark.

Jetzt: Seit 6 Monaten Schmerzen im Unterleib und Zunahme des Leibumfanges.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz: o. B. Lungen: Rechts hinten unten Bronchialatmen und perkutorische Dämpfung. Abdomen: Stark aufgetrieben, gespannt. Einzelheiten nicht palpabel. Genitale: Portio sinistroponiert. Uterus gross, gut beweglich. Links hinter dem Uterus ein apfelgrosser, derber, wenig beweglicher Tumor. Rechts hinter dem Uterus ein zweiter etwas kleinerer höckriger, derber, druckempfindlicher Tumor.

Operation am 5. 1. 22: Ascites. Sämtliche Organe sind miteinander adhärent, ihre Oberflächen von Knoten bedeckt. Tuben und Ovarien nicht differenzierbar. Probeexcision aus dem Mesenterium und einer Appendix epiploica.

Pathologische Diagnose: Solide, schmale, miteinander verbundene Zellstränge, die aus kleinen polyedrischen Zellen mit rundlichen chromatinreichen Kernen bestehen. Carcinoma solidum ovarii mit Metastasen im Netz.

Postoperativer Verlauf: o. B. Austritt am 20. 1. 22.

Am 26. 4. 22 zu Hause gestorben.

Sektion verweigert.

Fall 12. (1923, J. Nr. 390).

Frl. T. S., 42 J., O-Para. Eintritt: 11. 12. 1923.

Familienanamnese: Vater an Darmcarcinom gestorben. Frühere Erkrg.: Polyarthritis.

Menarche mit 17 J., 28/4-5, mittelstark.

Jetzt: Seit 7 Monaten Zunahme des Leibumfanges und Menorrhagien.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Flach, weich, indolent. Genitale: Vom hinteren Scheidengewölbe aus fühlt man die Kuppe eines derben Tumors.

Operation am 12. 12. 23: Hinter dem Uterus ist der Darm von höckrigen derben Massen umgeben. Im Mesenterium werden nussgrosse harte Knoten getastet. Das rechte Ovar ist cystisch verändert und weist ausgedehnte Adhärenzen auf. Auf der linken Seite ist eine Differenzierung unmöglich. Entlang der Aorta tastet man zahlreiche Drüsenmetastasen. Ausgiebige Entleerung des Ascites. Probeexcision aus 2 carcinomatös veränderten Appendices epiploicae.

Pathologische Diagnose: Ovarialcarcinom mit Metastasen im Netz. Es handelt sich zum grössten Teil um ein Adenocarcinom, es finden sich jedoch auch solide Krebspartien mit hellen blasigen Zellen.

Postoperativer Verlauf: Dauernd starke Schmerzen im Unterleib. 7. 1. 24: Patientin befindet sich im tiefen Coma. Exitus letalis.

Sektion: Ausgedehnte Carcinose des Peritoneums. Exsudative carcinomatöse Peritonitis augehend von einem weichen, zerfallenden Eierstockkrebs. Metastasen in den regionären, portalen und paraaortalen Lymphknoten. Krebsige Durchwachsung der Parametrien.

Fall 13. (1923, J. Nr. 738).

Fr. L. F., 43 J., 3-Para. Eintritt: 6. 11. 1923.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 14 J., 28/3-4, stark.

Jetzt: Seit 8 Wochen stechende Schmerzen im linken Unterbauch und Kreuz. Gewichtsabnahme.

Status: Allgemeinbefinden gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: gewölbt. Keine Druckempfindlichkeit. Links faustgrosser Tumor palpabel. Genitale: Portio unterhalb der Interspinallinie. Corpus anteflektiert, deutlich vergrössert, hart, unregelmässig. Links schliesst sich an den Uterus ein faustgrosser, derber, wenig beweglicher Tumor an, der vom Uterus nur durch eine Furche getrennt ist. Im Douglas ein glatter, derber, nussgrosser Tumor.

Operation am 8. 11.: Blutiger Ascites. Uterus dextroponiert. Am Fundus ein orangengrosses Myom. Das rechte Ovar ist unregelmässig, höckerig, derb und auf Malignität verdächtig, kaum vergrössert und mit der ganzen Umgebung verwachsen. Linkes Ovar ist faustgross und mit der linken Uterusseite wie auch überall im kleinen Becken verwachsen. Multiple Metastasen in der Radix mesenterii. Im Douglas ein eigrosser Darmtumor. Amputatio uteri, Salpingectomia duplex. Ovariotomia sinistra und Castratio dextra.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Das ganze Ovar ist von einem Adenocarcinom durchsetzt.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 27. 11. Röntgenbehandlung. Am 1. 12. Austritt. Patientin soll in 5 Wochen zur Kontrolle wieder kommen. Patientin erschien nicht und starb in der medizinischen Klinik am 28. 3. 1924.

Sektion: Höchstgradiger Ileus des ganzen Dick- und Dünndarms, sowie beginnende Dehiszenzgeschwüre infolge krebsigen Verschlusses des Mastdarms. Krebsmetastasen in fast allen Organen.

Fall 14. (1924, J. Nr. 112)

Frl. R. B., 60 J., 0-Para. Eintritt: 13. 1. 1924.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Vor 4 Jahren Amputatio Mammae (Carcinoma simplex).

Menarche mit 14 J., 28/8, stark.

Jetzt: Seit 4 Wochen Schmerzen im Unterleib. Blutiger Ausfluss.

Status: Ernährungszustand stark reduziert. Dyspnoe. Cyanose.

Herz: Töne leise. Lungen: Dämpfung über dem ganzen rechten Hemithorax. Abdomen: Stark aufgetrieben. Im Unterbauch fühlt man Resistenzen, die wegen der Bauchdeckenspannung nicht zu differenzieren sind. Genitale: Portio geht ohne scharfe Grenze in einen kindskopfgrossen derben Tumor über, der bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reicht.

Operation am 4. 2.: Linkes Ovar in einen kindskopfgrossen Tumor umgewandelt. Im Douglas ein vom rechten Ovar ausgehender Tumor. Beide Tumoren sind mit ihrer Umgebung verwachsen. Ovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Es liegt auf beiden Seiten ein ausgedehntes, wild wucherndes papilläres Adenocarcinom vor.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 17. 4. Austritt.

Wiedereintritt: am 9. 1. 1925. Seit 2 Monaten hat die Patientin fast beständig Schmerzen im Abdomen. Häufiges Erbrechen.

Status: Abdomen sehr druckempfindlich. In der Bauchdeckenmuskulatur palpiert man 3 derbe Knoten.

Verlauf: Am 17. 1. Fäces im Erbrochenen. Obstipation. Unter peritonischen Erscheinungen Exitus letalis am 30. 1.

Sektion: Carcinomatöse Peritonitis ausgehend von einem doppelseitigen Ovarialcarcinom. Carcinomatöse Perihepatitis, Pleuritis der rechten Lungenbasis. Krebsmetastasen in der vorderen Bauchwand und im Netz. Thrombose der rechten Vena femoralis.

Fall 15. (1925, J. Nr 294).

Fr. K. C., 72 J., 5-Para. Eintritt: 8. 4. 1925.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Vor 20 Jahren Extirpation des Uterus wegen «Blutungen». Vor 1 Jahr Schlaganfall.

Menarche: mit 18 J., 28/4—6, schwach. Klimax mit 52 J.

Jetzt: Seit 1 Jahr hartnäckige Obstipation und Schmerzen im Unterleib.

Seit 2 Monaten starke Zunahme des Leibumfanges.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: stark aufgetrieben und gespannt. Diffuse Druckempfindlichkeit. Genitale: Im Scheidengewölbe stösst man auf eine sehr empfindliche Resistenz.

Verlauf: Am 10. 4. wegen sehr starker Schmerzen Verabreichung von Pantopon. Am 13. 4. Temperatursteigerung, Durchfälle. Am 16. 4. Exitus letalis.

Sektion: Grosse tumorhafte Infiltration des kleinen Beckens mit Einbeziehung des linken Ovars und Uebergreifen auf die Darmschlingen. Diffuse peritoneale Carcinomatose. Metastasen im Netz. Thrombose der Vena femoralis dextra und der Vena cava inferior.

Fall 16. (1928, J. Nr. 437).

Fr. H. S., 67 J., 3-Para. Eintritt: 21. 5. 1928.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrankungen: Polyarthritis. Menarche: mit 16 J., 28/4-6, stark.

Jetzt: Seit 3 Monaten Genitalblutungen.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Aufgetrieben, druckempfindlich. Flankendämpfung. Rechts kindskopfgrosser Tumor tastbar. Genitale: Portio retroponiert, Collumaxe retrovertiert. Corpus uteri nicht erreichbar, da sich vor demselben ein kindkopfgrosser weicher Tumor befindet.

Verlauf: Vom 21. 5. bis 27. 5. Status idem. Am 28. 5. Erbrechen. Am 8. 6. Somnolenz. Exitus letalis.

Sektion: Hochgradige Peritonitis carcinomatosa ausgehend vom rechten Ovar. Besonders starke Netzcarcinose. Coronarsklerose. Kachexie.

Fall 17. (1931, J. Nr. 19).

Fr. J. E., 44 J., 0-Para. Eintritt: 14. 10. 1930.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 14 J., 21/3-4, mittelstark.

Jetzt: Seit 1 Jahr Schmerzen im Unterleib, Pollakisurie.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: über dem rechten Ligamentum Pouparti fühlt man eine empfindliche Resistenz. Genitale: Portio descendiert und geht in einen grossen fast bis zum Nabel reichenden Tumor über. Spiegelbefund: Abgang von blutig tingiertem Schleim.

Operation am 15. 10.: Die Austastung ergibt an der Uterusvorderwand einen apfelgrossen runden Knoten und einen zweiten Knoten im Bereiche des äusseren Muttermundes und der Cervix. Der Douglas wird von den Tumormassen zur Hälfte ausgefüllt. Vom rechten Ovar geht ein faustgrosser gut beweglicher Tumor aus. Die Totalextirpation ist jedoch wegen der zahlreichen Metastasen am parietalen Peritoneum und im kleinen Becken unmöglich. Es wird deshalb nur der grosse freie Tumor der rechten Adnexe abgetragen.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Weisslicher Tumor mit grobhöckriger Oberfläche. Mikroskopisch: Es handelt sich um ein teils adenomatöses, teils papilläres Carcinom. Die Krebsnester sind von reichlichem Bindegewebe umgeben, die Krebszellen zeigen atypische Mitosen und Kernzerfall.

Postoperativer Verlauf: gut. Am 28. 10. wird mit der 1. Serie einer Röntgenbehandlung begonnen. Am 8. 11. Austritt.

Wiedereintritt nach 5 Wochen zur 2. Röntgenserie. Am 10. 4. 1931 Unterleibsschmerzen. Erbrechen. Am 26. 5. Exitus letalis.

Sektion: Carcinomatöse Durchwachsung des Uterus und des Beckenbindegewebes. Ausgedehnte Metastasen in den regionären iliacalen und paraaortalen Lymphdrüsen. Carcinose des Peritoneums. Beiderseitige Hydronephrose. Kachektische Stauungsleber. Lungenoedem.

Fall 18. (1931, J. Nr. 836).

Fr. M. L., 36 J., 5-Para. Eintritt: 7. 9. 1931.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 15 J., 28/4-5, stark.

Jetzt: Seit 3 Monaten geschwollene Beine und Zunahme des Leibumfanges.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: aufgetrieben. Umfang 89 cm. Kein Tumor palpabel. Genitale: Portio auf dem Beckenboden. Im Douglas eine längliche weiche Geschwulst.

Operation am 11. 9.: Ascites. Das Peritoneum weist zahlreiche teils miliare, teils bedeutend grössere Cystchen auf. Die Tumoren gehen von beiden Adnexen aus und erfüllen die Bauchhöhle und das kleine Becken. Probeexcision.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Papilläres Carcinom beider Ovarien. Die Krebszellen zeigen deutliche atypische Mitosen und Kernpyknosen.

Postoperativer Verlauf: Erbrechen. Vom 29. 9. bis 7. 10. Röntgenbestrahlung. Die Behandlung muss wegen Schmerzen, Schwindel und Erbrechen unterbrochen werden. Am 8. 1. 1932 Exitus letalis unter peritonitischen Erscheinungen.

Sektion: Ausgedehnte Peritonitis carcinomatosa ausgehend von beidseitigem papillären Ovarialcarcinom. Krebsige Durchwachsung der regionären iliacalen, inguinalen und paraaortalen Lymphknoten. Metastasen in Leber und Magen.

Fall 19. (1932, J. Nr. 844).

Fr. M. S., 49 J., 5-Para. Eintritt: 19. 8. 1932.

Familienanamnese: Mutter an inoperabler Unterleibsgeschwulst gestorben. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 18 J., 28/4, stark.

Jetzt: Seit 2 Wochen Schmerzen im Unterleib. Gewichtsabnahme.

Status: Kachektisch aussehende Patientin. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Umfang 91 cm. Flankendämpfung. Genitale: Portio dextroponiert. Uterus anteflektiert. Douglas empfindlich.

Operation am 28. 8.: Ascites. Beiderseits neben dem Uterus derbe höckrige Tumormassen, die fest mit der Umgebung verwachsen sind. Extirpation unmöglich. Im Netz derbe kleine Knötchen. Probeexcision.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Wenig ausgereifter Krebs. Deutlich ausgeprägte Zellpolymorphie.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 1. 9. während der Defäkation foudroyante Embolie. Exitus letalis innerhalb 3 Minuten.

Sektion: Primäres, ziemlich weiches, vom rechten Eierstock ausgehendes Carcinom mit metastischer Durchwachsung des linken Eierstockes. Ausgedehnte carcinomatöse Peritonitis. Fulminante Lungenembolie ausgehend von einer Thrombose der Vena iliaca dextra.

Fall 20. (1932, J. Nr. 979).

Fr. M. S., 65 J., 7-Para. Eintritt: 28. 9. 1932.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine

Menarche mit 15 J., 21/3, mittelstark.

Jetzt: Seit 4 Monaten Zunahme des Leibumfanges.

Status: Allgemeinbefinden gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: grosse, derbe, nicht empfindliche Resistenz, die bis zum Nabel reicht.

Genitale: Douglas vorgetrieben durch eine unregelmässige Resistenz, die von zahlreichen derben Knoten durchsetzt ist.

Operation am 30. 9.: Der Tumor geht vom rechten Ovarium aus und ist mit dem Peritoneum verwachsen. Beim Lösen der Adhärenzen platzt der Tumor und es entleeren sich aus ihm bröcklige graurote Massen. Das linke Ovarium ist auch in eine Tumormasse umgewandelt, jedoch sind die Adhärenzen weniger stark als auf der rechten Seite. Auch beim Lösen dieser Adhärenzen treten graurote Massen hervor. Salpingoovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Unausgereiftes Ovarialcarcinom, welches in grossen Zellverbänden ohne deutliche Anordnung wächst. Die Zellen sind sehr verschieden gross. Zahlreiche Mitosen. Spärlich entwickeltes Stroma.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 2. 10. plötzlicher Herzkollaps und Exitus letalis.

Sektion verweigert.

8. Sekundäre Ovarialcarcinome.

(Carcinomatös degenerierte Kystome.)

Aetiologie und Pathologie.

Das meiste über die sekundären Ovarialcarcinome ist schon bei den Kystomen gesagt worden. Histologisch erkennt man sie an den Unregelmässigkeiten, an der Mehrschichtigkeit und an den atypischen Wucherungserscheinungen des Epithels.

Zur Klinik der sekundären Ovarialcarcinome.

Schmidlechner (56) gibt die Häufigkeit der carcinomatös degenerierten Kystome mit 8,33%, Mayer (38) mit 19,6% an. In dem hiesigen Material fanden sich 6,5% (65 Fälle).

Die Tumoren können in jedem Alter vorkommen. Das Lebensalter, in welchem Frauen besonders für diese Tumorart disponiert sind, liegt nach Mayer (38) zwischen dem 46. und 60., nach Frankl (17) zwischen dem 31. und 40. Jahr. Nachstehende Tabelle gibt über das Alter, in dem sich die hiesigen Patientinnen befanden, Aufschluss.

	Alter	20—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—60	61—70	71—80	Gesamtzahl
Zahl der entarteten:	Kystoma pseudom.	—	1	3	2	3	5	4	—	18
	Kystoma serosa	1	—	4	7	8	16	7	2	45
	Dermoide	—	—	—	—	1	1	—	—	2

Von den 65 Patientinnen waren 14 Frauen ledig und 41 verheiratet.

Ueber die Geburtenzahl der Patientinnen gibt folgende Tabelle Aufschluss.

Geburtenzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zahl der Pat.	11	16	9	6	6	7	3	1	4	—	1	1

Doppelseitigkeit der Eierstocktumoren muss den Verdacht auf Malignität erwecken. Frankl (17) gibt die Bilateralität der sekundären Ovarialcarcinome mit 77,7% an. In dem hiesigen Material fand sich in 31 Fällen = 47,7% bilateraler Sitz, in 34 Fällen = 52,3% unilateraler Sitz, wobei sich die Verteilung von rechts: links wie 20:14 verhielt.

Da sich diese Tumorart aus Cysten entwickelt, können die Geschwülste die gleiche beträchtliche Grösse wie die Kystome erreichen. Die Untersuchung der mit malign entarteten Kystomen behafteten Frauen lässt meist einen Tumor von buckliger Oberfläche erkennen. Die Konsistenz ist teils cystisch, teils hart. Anfangs sind die Tumoren gut, in späteren Stadien nur wenig oder garnicht mehr beweglich. Ihre Grössenzunahme erfolgt oft sehr schnell, doch gibt es auch Fälle, in denen das Wachstum lange stationär bleibt. Das Allgemeinbefinden der Patientinnen ist frühzeitig gestört, vor allem wird die Darmtätigkeit durch die schnelle Entwicklung der Tumoren und die zunehmende Kachexie sehr stark behindert. Durch die Grösse der Geschwülste kommt es zu Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane. Meist bestehen keine beträchtlichen Schmerzen. Die Menstruation ist häufig, jedoch ohne charakteristische Symptome gestört. Tritt die Erkrankung im Kindesalter auf, so kann es zu Pubertas praecox kommen.

An Kompliaktionen war in 1 Fall eine Stieltorsion eingetreten. Die Tumoren neigen zu Spontanrupturen und dadurch kann es zu Implantationsmetastasen kommen. In dem hiesigen Material fand sich 1 mal eine Ruptur der Geschwulst und 1 mal eine Perforation in die Blase. Verwachsungen fanden sich in 28 Fällen = 43,1%, wobei sich ausserdem in 3 Fällen Nekrose fand, in je 1 Fall Stieltorsion, Ruptur und Perforation. In den übrigen Fällen sind die Verwachsungen ohne weitere Komplikationen entstanden.

Stübler (63) und Brandes geben die Häufigkeit des Ascites mit 63,3% an. In dem hiesigen Material fand sich 28 mal Ascites = 43,1%. Metastasen wurden 29 mal = 44,6% gefunden. Bei 1 Patientin trat Komplikation mit Schwangerschaft ein. Die Gravidität wurde ausgetragen und die Patientin gebar ein gesundes Kind.

In 3 Fällen trat ein Recidiv nach Operation ein. Von diesen Patientinnen kam eine ad exitum, eine wurde als geheilt und eine als symptomatisch gebessert entlassen.

Therapie und Resultat.

Ueber die Therapie gilt dasselbe, was schon bei den primären Ovarialcarcinomen gesagt worden ist. In den 65 Fällen wurde

die Salpingoovariotomia unilateralis 17 mal,

die Salpingoovariotomia bilateralis 32 mal,

die Probelaparatomie 8 mal ausgeführt.

In 5 Fällen wurde eine Ascitespunktion vorgenommen, 5 Patientinnen wurden mit Röntgenstrahlen behandelt. In 4 Fällen wurde

eine symptomatische Therapie mit Analgeticis und Hypnoticis durchgeführt.

Von den 65 Patientinnen wurden 27 = 41,5% als geheilt, 22 = 33,8% als ungeheilt bezw. als symptomatisch gebessert entlassen. 16 Patientinnen = 24,6% sind gestorben. Es folgt eine Wiedergabe ihrer Krankengeschichten.

Uebersicht über die Todesursachen.

Es starben an :	
Embolie der Art. pulmonalis	1 Patientin,
Herz- und Kreislaufschwäche	1 Patientin,
Kachexie	1 Patientin,
Paralyt. Ileus mit Durchwanderungsperitonitis	1 Patientin,
Kotig-fibrinöser Peritonitis	1 Patientin,
Peritonitis purulenta	2 Patientinnen,
Peritonitis carcinomatosa	7 Patientinnen,
Allgemeiner Carcinomatose	2 Patientinnen.

Fall 1. (1918, J. Nr. 274).

Fr. M. S., 53 J., 4-Para. Eintritt: 2. 4. 1918.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Typhus abdominalis.

Menarche mit 17 J., 35-40/3-5, mittelstark.

Jetzt: Spannungsgefühl im Leib und Schmerzen bei der Defäkation.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: aufgetrieben. Perkutorische Dämpfung des ganzen Abdomens bis zum Rippenbogen hinauf. Man tastet eine grosse, prallelastische, fluktuierende Geschwulst. Genitale : Portio sinistroponiert. Uterus nicht sicher palpabel. Abgang von etwas Blut aus der Portio.

Operation am 6. 4.: Klarer gelber Ascites. Vom rechten Ovarium geht ein mannskopfgrosser, cystischer Tumor aus, der fast bis zum Rippenbogen reicht und überall mit der vorderen Bauchwand leicht lösliche Adhärenzen bildet. Linkes Ovarium normal. Am Peritoneum viscerale und am Blasenperitoneum überall kleine Metastasen. Uterus klein, retroflektiert, von normaler Konsistenz. Ovariotomia dextra. Amputatio uteri supravaginalis.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Die Innenwand des Tumors ist von einer dicken Schicht graugelblichem, weichem, bröckligem Material überdeckt. Mikroskopisch: Es handelt sich um ein Kystadenoma papilliferum carcinomatosum, dessen Wand aus zahlreichen cystischen Hohlräumen mit dicht stehenden papillären Vorsprüngen besteht. Das Epithel der Cyste und über den Papillen ist hoch zylindrisch mit unregelmässiger Kernstellung und zahlreichen Mitosen. Das Stroma besteht aus zellreichem Gewebe mit langspindligen Zellen.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 14. 4. Leibschmerzen. Am 16. 4. unter zunehmender Kreislaufschwäche Exitus letalis.

Sektion: Carcinoma recti, dahinter ein hühnereigrosser ins Peritoneum perforierter Abscess. Peritonitis purulenta. Multiple Carcinommetastasen in der Leber, auf der Darmserosa und im Peritoneum.

Fall 2. (1918, J. Nr. 423).

Fr. S. F., 59 J., 3-Para. Eintritt: 11. 6. 1918.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine

Menarche mit 16 J. 28/2-3, schwach. Klimax mit 56 J.

Jetzt: Vor 3 Wochen Beginn von leichten Genitalblutungen und Ausfluss. Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: weich, nirgends druckempfindlich, nicht aufgetrieben. Genitale: Portio sinistroponiert, geht nach rechts und links in einen ca. apfelgrossen, derben, glatten, unbeweglichen Tumor über.

Operation am 18. 6.: Adnextumor rechts, der leicht mit der Hinterwand des kleinen Beckens adhärent ist. In der Gegend des linken Ligamentum ovarii pelvicum und in der Wand des Sigmoids befinden sich zahlreiche carcinomatöse Herde. Ovariotomia duplex. Amputatio uteri supravaginalis.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Es handelt sich um ein carcinomatös entartetes Dermoid, dessen Wand von zellreichem Gewebe mit langen spindligen Zellen gebildet und dessen Innenfläche von geschichtetem, verhorntem Plattenepithel überzogen wird.

Postoperativer Verlauf: o. B. Vom 17. 7. bis 22. 7. Röntgenbestrahlung. Am 25. 7. wird die Patientin als ungeheilt bzw. als symptomatisch gebessert nach Hause entlassen. Sie soll sich in 4 Wochen zur Kontrolle stellen. Am 30. 8. Wiedereintritt: Appetitmangel, Tenesmen, Obstipation. Behandlung mit Ricinusöl, Bitterwasser und Carminativa. Vom 26. 9. bis 28. 9. muss wegen sehr starker Schmerzen Morphin verabreicht werden. Exitus letalis am 28. 9.

Sektion: Mechanischer Ileus. Allgemeine Carcinomatose.

Fall 3. (1920, J. Nr. 674).

Frl. A. O., 49 J., 0-Para. Eintritt: 5. 10. 1920.

Familienanamnese: Vater an Lebercarcinom gestorben. Frühere Erkrg.: Mit 17 Jahren Excision eines Mammatumors.

Menarche mit 13 J., 28/4-5, mittelstark.

Jetzt: Seit 5 Monaten Zunahme des Leibumfanges, Abmagerung. Seit 5 Wochen starke Rückenschmerzen und heftige ziehende Schmerzen in beiden Beinen. Dyspnoe.

Status: Kachektisches Aussehen. Herz: 2 Qfg. nach links und 1 Qfg. nach rechts verbreitert. Töne rein. Lungen: Absolute Dämpfung rechts von der Höhe des 4., links von der Höhe des 8. Proc. spinosus abwärts.

Abdomen: Umfang 112 cm... Nabel verstrichen. Stark aufgetrieben, gespannt, sodass Einzelheiten nicht festzustellen sind. Genitale: Portio unterhalb der Interspinallinie, Collumachse sinistrovertiert. Corpus nicht fühlbar.

Verlauf: Am 6. 10. wegen hochgradiger Dyspnoe Ascitespunktion. Es werden 7 Liter einer trüben, blutig tingierten Flüssigkeit entleert. Am 7. 10. Kollaps und Exitus letalis unter Erscheinungen der Herzinsuffizienz.

Sektion: Kystoma ovarii papilliferum carcinomatosum bilateralis. Multiple Metastasen in der Serosa, Magen, Leber, Omentum majus, seitlicher Bauchwand und Diaphragma. Embolie beider Lungenarterien Thrombose beider Femoralvenen.

Fall 4. (1922, J. Nr. 506).

Frl. W. L., 47 J., O-Para. Eintritt: 22. 7. 1922.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 14 J., 28/3-4, stark.

Jetzt: Seit 6 Monaten Zunahme des Leibumfanges. Schmerzen im Leib. Brechreiz.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz und Lungen o. B. Abdomen: Aufgetrieben. Links palpiert man bis über die Mittellinie nach rechts und nach oben fast bis zum Nabel reichend einen cystischen, wenig beweglichen Tumor. Genitale: Portio in der Führungslinie, anteponiert. Dahinter rechts im Douglas derbe, unregelmässige Massen, ebenso durch eine Furche getrennt auf der linken Seite.

Operation am 22. 7.: Kindskopfgrosser, glatter, teils derber, teils cystischer Tumor, der von der linken Adnexe ausgeht und allseitig mit den Nachbarorganen verwachsen ist. Beim Versuch, die Adhärenzen stumpf vom Tumor zu lösen, entsteht in dessen Kapsel ein Riss, aus dem nekrotisches, oedematöses Tumorgewebe herausquillt. Wegen der nekrotischen Beschaffenheit und der ausgedehnten Verwachsungen ist es unmöglich, den Tumor in toto herauszunehmen.

Pathololgische Diagnose: Mikroskopisch: Kystadenoma pipilliferum carcinomatosum, dessen Wandung aus zellreichem Ovarialstroma mit zahlreichen weiten Gefässen, deren Wandungen hyalin degeneriert sind, besteht. Das Papillenstroma besteht aus zellreichem Bindegewebe mit spindligen Zellen. Das Parenchym besteht aus unregelmässig angeordnetem Zylinderepithel mit grossen Zellen und chromatinreichen Kernen.

Postoperativer Verlauf: Am 19. 9. Flankendämpfung. Es lassen sich mehrere Knoten durch die Bauchdecken hindurch palpieren. Am 23. 11. Oedem des rechten Fusses und Oberschenkels. Der Tumor im Abdomen hat an Grösse zugenommen. Ascites. Am 6. 1. 1923. Exitus letalis.

Sektion: Ausgedehntes Recidiv eines carcinomatösen Kystadenoms mit Metastasen im Peritoneum, in den retroperitonealen, aortalen und portalen Lymphknoten. Höchstgradige Kachexie. Thrombose der rechten V. iliaca und des unteren Teiles der V. cava inf.

Fall 5. (1923, J. Nr. 177).

Fr. R. M., 59 J., 2-Para. Eintritt: 23. 2. 1923.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 11 J. 28/5, mittelstark.

Jetzt: Seit 5 Wochen Schmerzen im linken Unterleib und Kreuz.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Umfang 115 cm., stark aufgetrieben. Oberhalb der Symphyse palpiert man eine derbe Resistenz, die wegen starkem Panniculus nicht differenzierbar ist. Genitale: Portio sinistroponiert. Rechts neben der Portio eine weiche cystische Geschwulst.

Operation am 24. 2.: Rechtes Ovar ist in eine gänseeigrosse prallelastische Cyste umgewandelt, die intraligamentär entwickelt ist und sehr tief in die seitliche Beckenhöhle herunterragt. Linkes Ovar o. B. Linke Tube in eine fingerdicke Saktosalpinx umgewandelt, die mit der Umgebung verwachsen und deren abdominelles Ende verklebt ist. Ovariotomia duplex. Salpingectomia duplex.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Kystadenoma papilliferum ovarii dextri mit beginnender Krebsbildung.

Postoperativer Verlauf: Leib aufgetrieben, Erbrechen. Am 28. 2. Somnolenz. Exitus letalis.

Sektion: Postoperativer paralytischer Ileus des Dünndarms und bes. des Magens mit beginnender Durchwanderungsperitonitis.

Fall 6 (1923, J. Nr. 622).

Fr. M. R., 49 J., 8-Para. Eintritt: 5. 9. 1923.

Familienanamnese: Vater und Mutter an Tbc. gestorben. Frühere Erkrg.: Erysipel.

Menarche mit 19 J., 28/3-4, mittelstark.

Jetzt: Seit 1 Monat Zunahme des Leibumfanges, Schmerzen im Abdomen, bei der Miktion und Defäkation.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz: Systolisches Geräusch über der Spitze. Lungen: o. B. Abdomen: Durch einen von der Symphyse bis über den Nabel reichenden Tumor ausgefüllt. Genitale: Uterus normalgross. Im hinteren Scheidengewölbe rechts von der Mittellinie ein narbiger Strang. Der untere Tumorpol ist nicht erreichbar.

Operation am 6. 9.: Der Tumor geht mit breitem Stiel vom linken Ovarium aus, seine Oberfläche ist mit gelblichen flachen Knötchen übersät. Beim Hervorwälzen platzt der Tumor und entleert dicke gelbliche Flüssigkeit. Das rechte Ovarium zeigt 2 kirschkerngrosse Cysten mit klarem Inhalt. Ovariotomia sinistra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Die Oberfläche des Tumors zeigt an einer Stelle eine aus derben Knoten gebildete Platte. Der Inhalt bestand aus fadenziehender bräunlicher Flüssigkeit mit einer grossen Zahl erbsengrosser Talgkugeln und einem in Talg eingehüllten Haarknäuel. Mikroskopisch: Es handelt sich um eine krebsige Umwandlung einer Dermoidcyste mit starker Wucherung der Epithelschichten.

Postoperativer Verlauf: Am 9. 10. Leib vorgetrieben, druckempfindlich. Am 23. 10. starke Schmerzen im Abdomen und im Kreuz. Am 8. 11. Exitus letalis.

Sektion: Krebsige Durchwachsung des ganzen Uterus und des rechten Ovars. Krebsige Durchwachsung und Geschwulstthrombosen der uterinen Venen und der V. cava inf. Metastasen in inguinalen, portalen, mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Multiple Metastasen in der linken Nebenniere und der Leber. Carcinose des Ductus thoracicus.

Fall 7. (1925, J. Nr. 5).

Fr. A. S., 76 J., 11-Para. Eintritt am 20. 10. 1924.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 15 J., 28/3, schwach.

Jetzt: Vor einem Jahr starke Blutung, die einen Tag dauerte. Seither keine Blutungen mehr. Seit 4 Monaten Zunahme des Leibumfanges und Kreuzschmerzen.

Status: Reduzierter Ernährungszustand. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Stark aufgetrieben, Flankendämpfung beiderseits. Wegen der Spannung sind Einzelheiten nicht abzustasten. Genitale: Descensus der hinteren Vaginalwand. Uterus nicht nachweisbar. Im Douglas ein apfelgrosser, kleinhöckriger, derber Tumor.

Operation am 25. 10.: Ascites. Uterusfundus 2 Qfg. oberhalb des oberen Symphysenrandes. Hinter demselben ist das kleine Becken von einem cystischen Tumor ausgefüllt, auf dessen Oberfläche zahlreiche derbe Knoten und Knötchen zu fühlen sind. Der Tumor ist vollständig adhärent. Ein zweiter Tumor, der von zahlreichen Knötchen übersät und mit dem Darm überall verwachsen ist, findet sich weiter oben. Zahlreiche Metastasen auf der Serosa. In Anbetracht der zahlreichen Metastasen wird auf die Extirpation verzichtet. Probeexcision eines linsengrossen Knötchens aus dem Peritoneum parietale.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Sehr stromareiches Adenocarcinom.

Postoperativer Verlauf: Am 15. 11. Spannung im Abdomen. Tenesmen. Erbrechen. Am 26. 1. Exitus letalis unter peritonitischen Erscheinungen.

Sektion: Obliterierende carcinomatöse Peritonitis, ausgehend von krebsartig entarteter Cyste des linken Ovars, Carcinose des Mesenteriums. Allgemeine Kachexie.

Fall 8. (1928, J. Nr. 3).

Fr. E. F., 56 J., 8-Para. Eintritt: 15. 6. 1927.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: 1906 wegen Descensus uteri retroflecti operiert. Chron. Lungenkatarrh (Bazillen wurden nie gefunden).

Menarche mit 17 J., 28/3-4, mittelstark.

Jetzt: Der begleitende Arzt gibt an, dass er die Patientin seit 10 Tagen in Behandlung hat. Vor 4 Tagen nahm er eine Ascitespunktion vor und liess 4 Liter Flüssigkeit ab. Heute wollte er die Punktion wiederholen, musste diese aber unterbrechen, da der Flüssigkeit Blut (vielleicht auch Eiter) beigemischt war.

Status: Kachektische Patientin. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: stark aufgetrieben. Ascites. Aus der Punktionsstelle sickert beständig strohgelbe Flüssigkeit. Genitale: Portio dextroponiert. Uterus nach rechts verlagert, grösser als normal, gut beweglich. Links davon fühlt man einen mannskopfgrossen, glatten Tumor von weicher Konsistenz. Auf der rechten Seite des Uterus liegt ein ca. faustgrosser zweiter Tumor, der von dem ersten gut abgegrenzt ist.

Operation am 27. 6.: Ascites. Mannskopfgrosser, z. T. cystischer, z. T. fester Tumor, der allseitig mit der Umgebung verwachsen ist. Die Oberfläche der Geschwulst, die vom linken Ovar ausgeht, ist mit teils blauroten, teils gelbgrünen nekrotischen Massen belegt. Das rechte Ovar ist in einen gänseeigross höckrigen Tumor umgewandelt. Metastasen lassen sich nicht feststellen. Salpingoovariotomia duplex.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Adenokystadenoma ovarii maligna beiderseits. Krebsmetastasen in der linken Tube.

Postoperativer Verlauf: o. B.

Am 6. 2. 1928 Leibumfang 91 cm. Deutliche Flankendämpfung. Am 4. 6. unter peritonitischen Erscheinungen Exitus letalis.

Sektion: Diffuse carcinomatöse Peritonitis. Carcinose des Beckenbindegewebes. Metastasen in den iliacalen und paraaortalen Lymphdrüsen.

Fall 9. (1928, J. Nr. 9).

Fr. M. F., 67 J., 5-Para. Eintritt: 27. 10. 1927.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 18 J., 28/5, stark.

Jetzt: Seit 4 Monaten Schmerzen im linken Unterbauch, Abmagerung, Dyspnoe.

Status: Kachektische Patientin. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Umfang 104 cm. Palpation wegen starker Bauchdeckenspannung unmöglich. Genitale: Portio sinistroponiert. Uterus anteflektiert sinistroponiert. Nach rechts schliesst sich an ihn ein glatter, derber cystischer Tumor an. Links und über dem Ligamentum Pouparti eine derbe, anscheinend bis auf die Rückenwand gehende Resistenz. Im Douglas knotige, derbe, unverschiebliche Resistenzen.

Operation am 1. 11.: Hämorrhagischer Ascites. Das Becken ist von einem rundlichen prallelastischen Tumor ausgefüllt, der bis 2 Qfg. unterhalb des Nabels reicht. Auf beiden Seiten finden sich an den Tumor anschliessend unregelmässige brüchige Tumormassen. Am Peritoneum parietale im Bereiche der Blase und auch seitlich davon fühlt man zahlreiche derbe Knötchen. Ein zweiter kleinhandtellergrosser Tumor findet sich über dem ersten Tumor. Er gehört dem Omentum majus an. Aus ihm wird eine Probeexcision vorgenommen.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Es handelt sich um eine Metastase eines Ovarialcarcinoms.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 29. 12.: Zunahme des Leibumfanges. 103 cm. Ascitespunktion. Exitus letalis am 1. 6. unter peritonitischen Erscheinungen.

Sektion: Malignes linksseitiges Ovarialkystom mit kontinuierlichem Einwachsen des Tumors in den Douglas und in beide Tuben. Verwachsungen mit der Blase, dem Rectum und dem Uterus. Metastasen in den paraaortalen Lymphdrüsen. Carcinomatöse hämorrhagische Peritonitis. Allgemeine Kachexie.

Fall 10. (1928, J. Nr. 10).

Frl. R. L., 44 J., O-Para. Eintritt: 28. 10. 1927.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: 2 mal Pneumonie. Scharlach mit 32 Jahren. 1926 Salpingoovariotomia sinistra.

Menarche mit 14 J., 28/9-10, stark.

Jetzt: Vor 3 Monaten Fall von der Treppe. Seitdem hat der Leibumfang stark zugenommen.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Durch die dicken Bauchdecken palpiert man einen beweglichen Tumor, der mit seinem grössten Anteil auf der rechten Seite zu liegen scheint. Genitale: Portio normal. Uterus anteflektiert. Im hinteren Scheidengewölbe

ein nussgrosser, derber Tumor. Einzelheiten sind nicht differenzierbar.

Operation am 1. 11.: Ascites. Das Parietalperitoneum ist in eine harte Platte umgewandelt. In der Tiefe des Beckens fühlt man grössere und kleinere Tumoren. Die Organe sind miteinander verwachsen, sodass eine Differenzierung nicht möglich ist. Probeexcision aus dem Parietalperitoneum.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Peritonealmetastase eines papillären Adenocarcinoms mit Verkalkungen.

Postoperativer Verlauf: o. B. Vom 20. 11. bis 23. 11. Röntgenbestrahlung. Am 18. 1. 1928 Erbrechen. Starke Leibschmerzen. Am 23. 1. Ascitespunktion. Am 21. 2. Exitus letalis unter peritonitischen Erscheinungen.

Sektion: Carcinomatöse hämorrhagische Peritonitis ausgehend von einem rechtsseitigen Kystoma ovarii malignum. Linksseitige schwartige carcinomatöse Pleuritis. Thrombose beider Venae femorales.

Fall 11. (1929, J. Nr. 1022)

Frl. B. H., 38J., O-Para. Eintritt: 29. 11. 1929.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 17 J., 28/4, mittelstark.

Jetzt: Seit 3 Wochen Zunahme des Leibumfanges.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Umfang 104 cm. Ascites, der wegen seiner Menge die genauere Untersuchung verunmöglicht. Genitale: Virgo intacta. Rectal: Portio sinistroponiert. Corpus uteri nicht nachweisbar. Man fühlt die untere Kuppe eines Tumors. Douglas anscheinend frei.

Operation am 30. 11.: Der Tumor geht vom rechten Ovarium aus und ist mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Wegen der Grösse des Tumors ist die Orientierung in der Bauchhöhle nicht möglich. Es wird eine Punktion der Cyste vorgenommen, die 8 Liter dunkelbrauner, stark schäumender Flüssigkeit ergibt. Linkes Ovar normal. Salpingoovariotomia dextra.

Pathologische Diagnose: Makroskopisch: Bläulich spiegelnde Oberfläche. Gewicht 740 gr. Pseudomucin +. Mikroskopisch: Die Untersuchung der Cystenwand ergibt ein in Papillen wucherndes Carcinom, das stellenweise aus der Wand herauswuchert, an anderen Stellen die Cystenwand durchsetzt. Die Krebszellen sind stark anaplastisch, ihre Kerne stark polymorph mit reichlichen Mitosen.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 15. 12. Rückenschmerzen, ziehende Schmerzen in beiden Beinen. Am 23. 12. Exitus letalis.

Sektion: Hochgradige metastatische krebsige Durchwachsung sämtlicher Lungenlappen, teilweise Erweichung der Krebsmetastasen. Metastasen in Hilus-, Bifurkations- und paraaortalen Lymphdrüsen und in der Wirbelsäule. Grosse erweichende Krebsmassen im Foramen obturatorium mit Anfressung der knöchernen Umgebung desselben.

Fall 12. (1932, J. Nr. 491).

Fr. M. S., 42 J., 1-Para. Eintritt: 7. 5. 1932.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 16 J., 28/2, schwach.

Jetzt: Seit 5 Jahren Druckgefühl im rechten Unterbauch. Seit 3 Jahren Zunahme des Leibumfanges. Gewichtsabnahme. Seit 8 Tagen krampfartige Schmerzen im Unterleib.

Status: Ernährungszustand stark reduziert. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Linker Unterbauch durch einen stark gespannten, druckempfindlichen Tumor aufgetrieben, dessen obere Grenze 2 Qfg. unterhalb des Nabels liegt. Genitale: Uterus sinistroponiert, derb, normalgross. Untere Tumorkuppe nicht erreichbar.

Verlauf: 10. 5.: Die Operation muss wegen Thrombophlebitis des linken Unterschenkels verschoben werden. 17. 5.: Temperatur über 38°. Pleuritis exudativa beiderseits. 27. 5.: Immer noch hohes Fieber. Tumor hat an Grösse zugenommen. Ascites nachweisbar. 8. 6.: Temperatur normal. Tumor und Ascites haben weiter zugenommen. Kachexie. 22. 6.: Es wird blutiger Ascites punktiert. 8. 7.: Es werden 5,5 Liter Ascites punktiert. 29. 7.: Unter zunehmender Kachexie Exitus letalis.

Sektion: Ueber mannskopfgrosses, aus zahlreichen einzelnen Knoten bestehendes, teilweise nekrotisches, teilweise cystisches malignes linksseitiges Ovarialkystom. Faustgrosser Tumor des rechten Ovars. Einwachsen des linksseitigen Tumors in das Coecum. Terminale diffuse kotigfibrinöse Peritonitis. Keine regionären, keine Organmetastasen. Hochgradige Kachexie.

Fall 13. (1933, J. Nr. 853).

Fr. L. B., 54 J., 4-Para. Eintritt: 9. 8. 1933.

Familienanamnese: Vater an Oesophaguscarcinom gestorben. Frühere Erkrg.: 1913 Ovariotomie (?). Pneumonie. 2 mal Pleuritis.

Menarche mit 18 J., 28/8, mittelstark.

Jetzt: Seit 4 Wochen Spannungsgefühl im Unterleib, Schmerzen in der Blasengegend, Dyspnoe und Kreuzschmerzen.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: stark aufgetrieben. Wegen hochgradiger Spannung ist eine genaue Abtastung unmöglich. Genitale: Portio descendiert. Uterus anteflektiert, plump, nicht verschieblich, unempfindlich. Im hinteren Scheidengewölbe tastet man derbe Resistenzen. Details sind wegen Bauchdeckenspannung nicht feststellbar.

Operation am 15. 8.: Ascites. Cystischer, knolliger mit dem Douglas verwachsener Tumor, der von der rechten Adnexe ausgeht. Uterus in Geschwulstmassen eingebettet. Am Peritoneum parietale zahlreiche Knötchen. Das grosse Netz ist carcinomatös infiltriert. Probeexcision. Pathologische Diagnose: Makroskopisch: apfelgrosser, z. T. cystischer Tumor, der eine glatte derbe Wand aufweist. Mikroskopisch: es handelt sich um ein carcinomatös entartetes Kystoma serosum, dessen Elemente polymorph gebaut sind.

Postoperativer Verlauf: 19. 8. Hochgradiges Oedem des rechten Beines. 10. 9. Schwere Dyspnoe. Exitus letalis unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche.

Sektion verweigert.

Fall 14. (1934, J. Nr. 194).

Fr. M. V., 57 J., 2-Para. Eintritt: 6. 2. 1934.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Patientin wurde vor einem Jahr wegen Kystadenoma serosum malignum mit Metastasen im Peritoneum probelaparatomiert.

Menarche mit 14 J., 28/3-4, mittelstark.

Jetzt: Seit 5 Wochen starke Kreuz- und Leibschmerzen.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: ballonartig aufgetrieben, weich. Man fühlt mehrere eigrosse, derbe, druckempfindliche, zusammenhängende Tumoren. Genitale: Portio nicht fühlbar. Höckrige bis fast auf den Beckenboden reichende Tumormassen.

Verlauf: 17. 3.: Ascitespunktion. 2. 4.: Leib- und Kreuzschmerzen haben zugenommen. 18. 4.: Somnolenz. 21. 4.: Exitus letalis.

Sektion: Ausgedehnte carcinomatöse hämorrhagische Peritonitis bei vollkommener Durchwachsung des Douglas und des Beckenbindegewebes, ausgehend von doppelseitigem Kystadenoma papilliferum malignum. Einbruch des Tumors in das Cavum uteri. Metastasen in der Leber. Carcinose des Netzes. Allgemeine Kachexie und Stauung der inneren Organe.

Fall 15. (1934, J. Nr. 479).

Fr. L. H., 62 J., 2-Para. Eintritt: 25. 4. 1934.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: 1921 wegen Verwachsungen laparatomiert. 1923: Röntgenkastration. 1930: Ovariotomia sinistra (papilläres Adenokystom). Vom 22. 6. 32 bis 16. 3. 33 wegen Recidiv Röntgenbestrahlung nach Coutard.

Menarche mit 16 J., 21-28/6, mittelstark.

Jetzt: Seit einer Woche Schmerzen im Unterleib und Obstipation.

Status: Ernährungszustand reduziert. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: rechts vom Nabel tastet man eine ca. taubeneigrosse, scharf begrenzte, gut verschiebliche, schmerzhafte Resistenz. Genitale: Vom Scheidengewölbe aus fühlt man die untere Kuppe eines apfelgrossen, derben Tumors.

Verlauf: 7. 6.: Ein Versuch Röntgenbrei über die Darmstenose zu bringen, um eine Kontrastaufnahme herzustellen, misslingt, 22. 6.: Erbrechen. Starke Schmerzen im Abdomen.

Operation am 22. 6.: Ileus durch Kompression des Rectums und Sigmoids durch einen Beckentumor. Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Postoperativer Verlauf: 24. 6.: unter zunehmender Herz- und Kreislaufschwäche Exitus letalis.

Sektion: Recidiv eines malignen Kystadenoma papilliferum im Bereich der linken Adnexe. Ausgedehnte Durchwachsung des Beckenbindegewebes sowie Umwachsung der Ureteren. Metastasen in der Leber. Eitrige diffuse Peritonitis. Paralytischer Ileus. Hochgradige Koprostase.

Fall 16. (9134, J. Nr. 836)

Fr. M. F., 48 J., 1-Para. Eintritt: 2. 8. 1934.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Vor 6 Monaten Laparatomie wegen Uterus myomatosus.

Menarche mit 17 J., 28/3-5, mittelstark.

Jetzt: Seit der Operation hat der Bauchumfang stark zugenommen. Obstipation, Pollakisurie und Urinretention.

Status: Allgemeinzustand gut. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Umfang 105 cm., ganz von einem sehr grossen, derben, höckrigen Tumor ausgefüllt. Ascites. Linker Unterbauch druckempfindlich. Genitale: das kleine Becken ist von Tumormassen ganz ausgefüllt.

Verlauf: 6. 8.: Ascitespunktion. 13. 8.: trotz Scillaren und Theocin lässt sich die Diurese nur gering steigern. 28. 9.: Ascitespunktion. 16. 10.: Exitus letalis.

Sektion: Doppelseitiges papilläres cytisches Ovarialcarcinom mit vollkommener Durchwachsung des kleinen Beckens. Carcinomatöse seröse Peritonitis. Metastasen in den regionären und paraaortalen Lymphdrüsen. Carcinomatöse rechtsseitige Pleuritis. Paralytischer Ileus. Hochgradige Kachexie und Anämie der Organe.

9. Metastatische Carcinome.

(Krukenbergtumoren.)

Aetiologie und Pathologie.

Kermauer (26) schreibt, dass der Eierstock besonders dazu veranlagt zu sein scheint, Sendlinge von fernliegenden Geschwülsten, die im Blut und in den Lymphbahnen kreisen, nicht nur leicht aufzunehmen und zur Ansiedlung zu bringen, sondern sie auch besonders üppig wachsen zu lassen.

Den Patholog. Anatomen war es schon lange bekannt, dass solche Metastasen im Eierstock vorkommen, während es den Operateuren lange Zeit entgangen ist. Die nach ihrem ersten Beschreiber Friedrich Krukenberg so benannten Tumoren waren lange Zeit Ursache von Streitigkeiten. Es handelte sich um die Meinung, ob die Krukenbergtumoren primär im Eierstock entstehen können oder ob sie nur metastatische Gebilde seien. Nach der heutigen Auffassung ist die primäre Entstehung sehr selten. Die metastatische Entwicklung wird als Regel angenommen, seitdem Schlagenhaufer (55) gelehrt hat, dass metastatische Erkrankungen der Eierstöcke im Verhältnis zur Zahl der primären Krebse des Eiersocks eine auch praktisch nicht zu unterschätzende Rolle spielen. Mikroskopisch handelt es sich um ein solides Carcinoma mucocellulare, das in den meisten Fällen eine Metastase eines Gallertkrebses aus dem Magendarmkanal ist.

Zur Klinik der Krukenbergtumoren.

Die ersten Zahlen über die Häufigkeit der Krukenbergtumoren wurden von Borrmann (2) und Wittelshöffer (68) angegeben. Ersterer fand bei 70 Magencarcinomen (Sektionen) nur 2 Krukenbergtumoren, letzterer bei 336 Mammacarcinomen 26 = 7% Geschwülste dieser Tumorart. Nach Mayer (38) beträgt die Häufigkeit dieser Geschwülste unter den Ovarialtumoren 1,6%. In dem hiesigen Material fanden sich 2 Fälle = 0,2%.

Mayer (38) nimmt das Durchschnittsalter, in dem diese Tumoren am häufigsten auftreten, mit 42 Jahren an. Die beiden hiesigen Patientinnen standen im Alter von 50 und 63 Jahren. Die eine Patientin war verheiratet, die andere ledig. Beide Patientinnen waren Nulliparae. Die eine Patientin wurde als ungeheilt aus der Klinik entlassen, die andere kam ad exitum. Es folgt eine Wiedergabe dieser beiden Krankengeschichten.

Todesursache der gestorbenen Patientin:
Hämorrhagische chron. organisierende Peritonitis und terminale hypostatische Pneumonie bds.

Fall 1. (1926, J. Nr. 261).

Frl. M. B., 63 J., 0-Para. Eintritt: 18. 3. 1926.

Familienanamnese: Vater an Pneumonie, Mutter und ein Bruder an Tbc. pulmon. gestorben. Frühere Erkrg.: Typhus abdominalis. Vor 36 Jahren wegen Tbc. pedis operiert.

Menarche mit 16 J., 28/4, mittelstark.

Jetzt: Seit einigen Wochen Zunahme des Leibumfanges.

Status: Ernährungszustand stark reduziert. Abdomen: Ascites. Aufgetrieben. Links fühlt man einen höckrigen, derben Tumor von ca. Faustgrösse. Rechts ein cystischer Tumor über dem Ligamentum Pouparti. Genitale: Virgo intacta. Rectal: Auf der rechten Seite im kleinen Becken ein faustgrosser, glatter, cystischer, teilweise etwas derber Tumor, der mit seiner unteren Kuppe bis unter die Interspinallinie reicht. Uterus in Streckstellung. Links und hinter dem Uterus ein zweiter teils cystischer, teils derber, gut beweglicher Tumor.

Operation am 19. 3.: Blutiger Ascites. Links ein faustgrosser Adnextumor. Der rechte Tumor ist etwas grösser als der linke, mehr cystisch und verwachsen. Das Peritoneum ist ganz mit Knötchen besät, das Netz von dicken Knoten durchwachsen. Die Leber ist derb, die Gallenblase hühnereigross, unelastisch und prall gefüllt. Probeexcision aus dem Netz.

Pathologische Diagnose: Mikroskopisch: Die Geschwulst bildet unregelmässig gestaltete drüsige Hohlräume, die von mehrschichtigem hochzylindrischem Epithel umsäumt werden. Zuweilen treibt das Epithel papilläre Sprossen in das Lumen hinein. Es handelt sich um Metastasen eines primären Gallenblasencarcinoms.

Postoperativer Verlauf: o. B. Am 20. 5. Austritt. Status idem.

Fall 2. (1934, J. Nr. 136)

Fr. G. S., 50 J., 0-Para. Eintritt: 20. 1. 1934.

Familienanamnese: o. B. Frühere Erkrg.: Keine.

Menarche mit 17 J., 28/ 1-2, schwach.

Jetzt: Seit einem Monat Zunahme des Leibumfanges, Erbrechen, Genitalblutungen, Gewichtsabnahme.

Status: Ernährungszustand reduziert. Gesicht cyanotisch. Herz: Quergestellt. Spitzenstoss ausserhalb der Mamillarlinie. 2. A. T. deutlich akzentuiert. Keine Geräusche. Lungen: o. B. Abdomen: stark aufgetrieben, gespannt, unempfindlich. Die Perkussion und Palpation ergeben Ascites und einen mannskopfgrossen Tumor. Genitale: Vom hinteren Scheidengewölbe aus fühlt man die Kuppe eines kopfgrossen Tumors. Einzelheiten sind wegen der Bauchdeckenspannung nicht differenzierbar.

Operation am 22. 1. 34.: Blutiger Ascites. Die Austastung ergibt einen ausserordentlich morschen Tumor, der im Douglas adhärent ist. Mit der Hand werden bröcklige Tumormassen aus der Bauchhöhle entfernt. Man stösst auf eine fadenförmige Brücke zwischen Tumor und Sigmawand. Amputatio uteri supravaginalis. Ovariotomia duplex.

Postoperativer Verlauf: Nach der Operation setzt zunehmende Blässe des Gesichtes ein, nur der Carotispuls ist noch fühlbar. Es werden Campher, Coffein und Coramin erfolglos verabreicht. Exitus letalis am 22. 1. 34.

Sektion: Hämorrhagische chron. organisierende Peritonitis bei Status nach supravaginaler Amputation des Uterus und beider Adnexe wegen metastischem, linksseitigem kopfgrossen und rechtsseitigem wallnussgrossen Adenocarcinom der Eierstöcke bei kleinem primären Adenocarcinom des Colon sigmoideum (Krukenberg). Terminale hypostatische Pneumonie in beiden Lungen. Mesaortitis luetica.

Zusammenfassung.

Ueber die Häufigkeit der Ovarialgeschwülste liegen in der Literatur die verschiedensten Angaben vor. Mayer (38) berichtet, dass 0,7% der in den gynäkologischen Kliniken behandelten Frauen an Ovarialtumoren erkankt waren, während Sandberg (52) diese Zahl mit 15% angibt. Die Zahlen anderer Autoren schwanken zwischen diesen beiden Angaben. In der gynäkologischen Abteilung der hiesigen Klinik wurden in den Jahren 1901—1934 28609 Frauen aufgenommen, wovon 1000 Patientinnen = 3,5% Trägerinnen von Ovarialtumoren waren.

Um die Häufigkeit der einzelnen Tumorarten, wie sie in der Literatur angegeben sind, mit dem hiesigen Material vergleichen zu können, führe ich folgende Zusammenstellung auf.

Patholog. Diagnose	Mayer (38)	Ravano (50)	Lippert (33)	Kahl (24)	Nijhoff (42)	Baseler Frauenklinik	
Kystoma pseudomuc.	30,6%	48,35%	60,97%	54,3%	54.6%	60,6%	(606 Fälle)
Kystoma serosum	13,9%	10,59%	4,7%	8,6%	7,9%	13,3%	(133 „)
Dermoide	19.2%	9,44%	10,35%	11,4%	6,7%	11,8%	(118 „)
Teratome	0,1%	—	—	—	—	0,4%	(4 „)
Fibrome	2,0%	1,43%	1,72%	4,3%	3,06%	0,6%	(6 „)
Sarkome	3,2%	4.29%	2,51%	—	1,8%	0,6%	(6 „)
Primäre Carcinome	17,9%	12,3%	11,27%	21.4%	20.1%	6,0%	(60 „)
Sekundäre Carcinome	6,6%	14,45%			5,5%	6,5%	(65 „)
Krugenbergtumoren	1,6%	—	—	—	—	0,2%	(2 „)

Ovarialtumoren können in jedem Lebensalter vorkommen. In dem hiesigen Material war die jüngste Patientin 10 Jahre, die älteste 84 Jahre alt. Erstere wurde wegen eines Dermoides, letztere wegen eines Pseudomucinkystoms operiert. Beide Patientinnen wurden als geheilt entlassen. Von den 1000 Patientinnen waren 735 = 73,5% verheiratet und 265 = 26,5% ledig. 468 Patientinnen = 46,8% waren Nulliparae, 532 = 53,2% hatten geboren. Ob das rechte oder das linke Ovarium den Prädilektionssitz für die Entstehung der Tumoren darstellt, lässt sich mit

Sicherheit nicht entscheiden. Die in der Literatur angegebenen Statistiken gehen so weit auseinander, dass es tatsächlich schwer fällt, sich darüber eine Meinung zu bilden. Eins ist sicher, dass Doppelseitigkeit der Ovarialtumoren immer beim Untersuchenden oder Operateur den Verdacht auf Malignität erwecken muss. In dem hiesigen Material war der Tumor 444 mal = 44,4% rechts, 379 mal = 37,9% links und 177 mal = 17,7% bilateral lokalisiert. Die Häufigkeit der intraligamentären Entwicklung des Tumors ist ganz verschieden und hängt jeweils von der Geschwulstart ab. Insgesamt waren in dem hiesigen Material 31 = 3,1% Tumoren intraligamentär entwickelt.

Das Gewicht der Ovarialtumoren ist abhängig von der Geschwulstart und schwankte an der hiesigen Klinik zwischen 0,1 und 18 kg.

Die Beschwerden, die die Ovarialtumoren verursachen, hängen von der Schnelligkeit des Wachstums, von der Grösse des Tumors und von den gleichzeitigen Komplikationen ab. Besonders heftig sind die Schmerzen bei plötzlich eingetretenen Stieltorsionen. Allgemein klagen die Patientinnen über Zunahme des Leibumfanges, über Unterleibs- und Kreuzschmerzen, die häufig in beide Beine ausstrahlen. Häufig sind weiter diejenigen Beschwerden, die durch Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane wie Darm (Obstipation) und Blase (Pollakisurie und Miktionsbeschwerden) verursacht werden. Die Menses werden im allgemeinen nicht beeinflusst; sogar bei doppelseitiger Erkrankung sind sie oft regelmässig. Nachstehende Tabelle gibt über das Verhalten der Menses bei den hiesigen Tumorträgerinnen Auskunft.

	Regelmässig	Unregelmässig	Amenorrhoe
Kystoma pseudomuc.	96,8%	—	1,2%
Kystoma serosum	62%	—	1,8%
Dermoide	87,5%	12,3%	1,9%
Teratome	73,8%	9%	—
Fibrome	76%	0,6%	—
Sarkome	84%	—	9%
Primäre Carcinome	72%	11%	6%
Sekundäre Carcinome	68,4%	14,3%	19,1%
Krukenbergtumoren	—	—	100%

An Komplikationen stehen die Stieltorsionen bei den Ovarialtumoren an erster Stelle. Sie wurden in den 1000 Fällen 133 mal = 13,3% gefunden. Adhäsionen fanden sich in 309 Fällen = 30,9%. In 173 Fällen = 17,3% wurden keinerlei weitere Kom-

plikationen festgestellt. In 89 Fällen = 8,9% hatten sich Verwachsungen bei gleichzeitiger Stieldrehung, in 14 Fällen = 1,4% bei Vereiterungen, in 7 Fällen = 0,7% bei Ruptur des Tumors, in 2 Fällen = 0,2% bei Perforation des Tumors und in 20 Fällen = 2% bei maligner Entartung der Geschwulst gebildet. Von den anderen Komplikationen wurden Perforationen in 3 Fällen = 0,3%, Vereiterungen in 14 Fällen = 1,4%, Nekrose in 5 Fällen = 0,5% und Rupturen in 7 Fällen = 0,7% gefunden. Zur Ruptur neigen speziell die Tumoren mit kolloidem Inhalt. Durch das Platzen der Geschwulst kann entweder eine diffuse Peritonitis entstehen oder aber es kann zur Bildung eines sogenannten Pseudomyxoma Peritonei kommen, dessen Prognose infolge der gewöhnlich eintretenden Recidive sehr ernst ist. Solche Pseudomyxoma Peritonei fanden sich in 7 = 0,7% aller Fälle. Recidive wurden in 7 = 0,7% der Fälle gefunden.

Das Zusammentreffen von Schwangerschaft mit Ovarialtumoren stellt, obwohl es nicht zu den häufigen Erscheinungen gehört, eine besonders unangenehme Komplikation dar. Sie wurde in den hiesigen 1000 Fällen 28 mal = 2,8% gefunden. In allen Fällen wurde die Ovariotomie ausgeführt und die Schwangerschaft wurde ohne jede weitere Komplikation ausgetragen.

Ascites, der im allgemeinen auf Bösartigkeit der Tumoren hindeutet, findet sich aber trotzdem auch bei benignen Tumoren. Er wurde in 94 Fällen = 9,4% gefunden. Von den primär benignen Ovarialtumoren entarten am häufigste die Kystoma serosa. Insgesamt sind von den 1000 Ovarialtumoren 65 = 6,5% entartet, wovon 18 Pseudomucinkystome, 45 Kystome serosa und 2 Dermoide waren.

In allen Fällen von Ovarialtumoren ist die möglichst frühzeitige Entfernung der Geschwulst anzustreben. In den hiesigen Fällen wurde die abdominelle Extirpation 949 mal = 94,9% ausgeführt, wobei die Zahl

der Salpingoovariotomien unilateral. 760 = 76,0%, die
der Salpingoovariotomien bilateral. 189 = 18,9% betrug.

Die Prognose der Ovariotomie ist im allgemeinen eine günstige. Sie hängt natürlich von einer Reihe von Faktoren wie Art des Tumors, Allgemeinzustand der Patientin, Asepsis u.s.w. ab.

In 28 Fällen = 2,8% wurde die Probelaparatomie,
in 2 Fällen = 0,2% wurde die Probepunktion,
in 14 Fällen = 1,4% wurde die Ascitespunktion,
in 24 Fällen = 2,4% wurde die Röntgenbestrahlung und
in 17 Fällen = 1,7% wurde eine symptomatische Behandlung (Diathermie, Heizkasten, Priesnitz, Analgetica und Hypnotica) vor-

genommen. In 2 Fällen = 0,2% wurde die vorgeschlagene Operation verweigert. Von den 1000 Patientinnen wurden 873 Frauen = 87,3% als geheilt, 68 Frauen = 6,8% als ungeheilt bzw. als symptomatisch gebessert entlassen. 59 Patientinnen = 5,9% kamen ad exitum.

Ich möchte noch die Angaben einiger Autoren über die Mortalität bei Ovarialtumoren zum Vergleich mit dem Material der Baseler Frauenklinik hier anführen :

Blau (9)	13%	Hoffmeier (21)	11,6%
Lippert (33)	5,17%	Pfannenstiel (47)	5%
Mayer (38)	5,7%	Baseler Frauenklinik	5,9%
Schauta (54)	8,1%		

Gesamtübersicht über die Todesursachen.

Es starben an :

Embolie der Art. pulmonalis	6	Patientinnen,
Allgemeiner Carcinomatose	11	„ ,
Herz- und Kreislaufschwäche	9	„ ,
Lungenödem	2	„ ,
Peritonitis	13	„ ,
Peritonitis carcinomatosa	8	„ ,
Ileus	3	„ ,
Kachexie	3	„ ,
Pneumonie	2	„ ,
Magendarmblutungen	1	„ ,
Zu Hause starb (Sektion verweigert)	1	Patientin.

Am Schlusse der Arbeit sei es mir gestattet, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. *Alfred LABHARDT*, Direktor des Frauenspitals in Basel, für die gütige Ueberweisung des Themas und Ueberlassung des dazu erforderlichen Materials, sowie dem Oberarzt der Klinik, Herrn Dr. *A. GENGENBACH*, für die freundlich erteilten Ratschläge, sowie für die freundlich gewährte Beihilfe bei der Anfertigung der Arbeit, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. L'Aumonier: Zbl. Gyn. 1921, Bd. 45, S. 345.
2. Borrmann: Stöckel, Hdb. d. Gyn. Bd. 7, S. 445.
3. Barret: Ovarian tumors complicating pregnancy. Surg. Gyn. & Obstetr. Bd. 16, S. 28.
4. Basso: Considerazioni su tre casi di cisti dermoidi. Soc. Toscana d'ost.-gin. 1911, Bd. 25, S. 117.
5. Baumann: Cystomata ovarii permagna. Schweiz. med. Wschr. 1921, Nr. 52.
6. Beach: Behandlung von Ovarialtumoren während der Schwangerschaft. Amer J. of obstetr. 1916, Bd. 73, S. 1029.
7. Björkenheim: Geburt kompliziert durch einen Ovarialtumor. Zbl. Gyn. 1921, Bd. 65, S. 28.
8. Bland-Sutton: Cancer of the ovary. Brit. med. J. 1908, S. 5.
9. Blau: Beiträge zur Klinik u. operat. Behandlung d. Ovarialtumoren. Beitr. z. Klinik d. Chir., Bd. 34, S. 48.
10. Bovee: Ovarian tumor. Surg. Gyn. & Obstetr. 1909.
11. Briggs: Bericht über 49 Fälle v. festen Eierstockgeschwülsten. Brit. J. of Obstetr. & Gyn. 1907. 2. S. 488.
12. Cario: Mechan. Ursachen d. Stieldrehung v. Ovarialtumoren. Zbl. Gyn. 1891, S. 347.
13. Derbaremdiker: Prognose d. Ovarialtumoren. Inaug. Diss. Freiburg, 1910.
14. Eisenstädter: Carcinom. Dermoidcysten d. Ovariums. Zbl. Gyn. 1921, Bd. 45, S. 1670.
15. Erdmann: Papillary cystadenoma of the ovary. Surg. Gyn. et Obstetr. 1921, Bd. 33, S. 362.
16. Fabian: Pseudomuc. u. ser. Ovarialkystome. Inaug. Diss. Breslau, 1917.
17. Frankl: Carcinoma ovarii metastaticum. Zbl. Gyn. 1916, Bd. 40, S. 484.
18. Freund: Ueber d. Behandlung bösartiger Eierstockgeschwülste. Zschr. Geb. u. Gyn. 1889, Bd. 17, S. 140.
19. Gebhard: Lehrbuch d. Patholog. Anatomie. 1899. S. 366.
20. Hegar: Zit. n.: Fritsch: Die Resultate meiner Ovariotomien in 22 Jahren. Zschr. Geb. u. Gyn. 1905, Bd. 55, S. 1.

21. Hofmeier: Dauererfolge nach Operationen wegen bösartiger Ovarialtumoren. Mschr. Geb. u. Gyn. 1909, Bd. 30, S. 363.
22. Horsley: Large ovarian cyst. Surg. Gyn. & Obstetr. Nr. 2, S. 115.
23. Ikeda: Beiträge zur operat. Gyn. u. Geb. Zschr. Geb. u. Gyn. Bd. 45, S. 205.
24. Kahl: Statistik d. in d. letzten beiden Jahren in d. Greifswalder Frauenklinik oper. Ovarialtumoren. Dtsch. med. Wschr. 1910, S. 50.
25. Kauffmann: Lehrbuch d. spez. pathol. Anatomie. 1922, S. 672.
26. Kermauner: Veit-Stöckel, Hdb. d. Gyn., Bd. 7, S. 150/153.
27. Kirisch: Klin. Vorträge über Pathol. u. Therapie d. Krankh. d. weibl. Geschlechtes. Prag. 1849.
28. Klauhammer: Ueber Ovarialtumoren bei Kindern. Inaug. Diss. Jena, 1912.
29. Kroemer: Stieltorsion u. Verwicklung. Zschr. Gyn. und Gb. 1911, Bd. 68, S. 161.
30. Krömer: Ueber Ovarialtumoren. Dtsch. med. Wschr. 1912, S. 142.
31. Küstner: Gesetz über d. Torsionen d. Ovarialtumoren. Zbl. Gyn. 1891, S. 209.
32. Lihotzky: Stielgedrehte Ovarialcyste b. e. 11 j. Kinde. Zbl. Gyn. 1909, Bd. 33, S. 103.
33. Lippert: Zur Klinik d. Ovarialtumoren. Arch. Gyn. 1905. Bd. 74, S. 389 u. fol.
34. Mantel: Dermoidcysten. Inaug. Diss. Heidelberg 1892.
35. Marchand: Veit-Stöckel, Hdb. d. Gyn. Bd. 7. S. 289.
36. Martin: Krankheiten d. Eierstöcke. Zschr. Gyn. u. Geb. Bd. 33, S. 72.
37. Mauthner: Dermoide Tumoren d. Ovariums. Mschr. Geb. 1921, Bd. 56, S. 135.
38. Mayer: Klinik d. Ovarialtumoren. Halban-Seitz, Hdb. d. Biologie und Pathologie d. Weibes, Bd. 5, T. 2, 1926.
39. Miller: Dermoidcysten d. Ovarien. Ber. d. ges. Geb. u. Gyn. 1924, 3, S. 193.
40. Nadal: Maligne Degeneration e. Dermoidcyste d. Ovars. Zbl. Gyn. 1911, Bd. 35, S. 334.
41. Neuhäuser: Teratoide Geschwülste d. Eierstockes. Arch. Gyn. 1906, Bd. 79, S. 696.
42. Nijhoff: Bericht über 163 Eierstockgeschwülste. Jahresber. über d. Fortschr. a. d. Gebieten d. Geb. u. Gyn. Bd. 24, S. 143.
43. Ogata: Zschr. d. Tokioer med. Gesellsch. Bd. 18, Nr. 17.
44. Olbrich: Die Stieltorsionen d. Ovarialtumoren. Inaug. Diss. Breslau 1912.
45. Olshausen: Die Krankheiten d. Ovarien. Dtsch. Chir. 1886, S. 58.
46. Payr: Halban-Seitz, Hdb. d. Biologie u. Pathologie d. Weibes, Bd. 5, T. 2, S. 894.
47. Pfannenstiel: Ueber d. pseudom. u. cyst. Ovarialgeschwülste. Arch. Gyn. Bd. 38, S. 407. 1890.
48. Pflaum: Zur Prognose d. Ovariotomie. Inaug. Diss. München 1913.

49. Randazzo: 1000 Ovarialkystome. Zbl. Gyn. 1934, Nr. 40, S. 2381.
50. Ravano: Beiträge zur Häufigkeit d. malignen Ovarialtumoren. Gyn. Rundschau 1908, H. 7, S. 249.
51. Rychner: Ursachen d. Stieldrehung bei Ovarialtumoren. Zbl. Gyn. 1922, Bd. 46, S. 666.
52. Sandberg: Ueber Stieldrehung d. Ovarialtumoren. Inaug. Diss. Berlin 1911.
53. Sänger: In Martins Hdb. d. Adnexorgane (Eierstöcke) 1899, 2.
54. Schauta: Lehrbuch der ges. Gynäkologie.
55. Schlagenhaufer: Ueber d. metast. Ovarialcarcinome. Mschr. Geb. u. Gyn. 1902, S. 485.
56. Schmidlechner: Primäre u. Dauerresultate d. Ovariotomien bei anatomisch malignen u. zweifelhaften Geschwülsten. Mschr. Geb. und Gyn. 1908, Bd. 28, S. 1.
57. Schottländer: Carcinome d. Ovariums. Zbl. Gyn. 1911, Bd. 35, S. 1163.
58. Schröder: Lehrbuch d. Gyn., 2. Aufl., 1926.
59. Sellheim: Erklärung d. Stieltorsion von Eierstockcysten. Zbl. Gyn. 1922, Bd. 46, S. 1163,
60. Sfameni (u. Orsini): Assimetria funzionale degli ovarii. Arch. Ital. di biolog. 1928, 2.
61. Sieber: Ovar. Kystome als Geburtshindernis. Zbl. Gyn. 1923, Bd. 47, S. 1015.
62. Spencer: Ten cases of ovariotomy in women over 70 years of age. Brit. med. J. 1923, S. 582.
63. Stübler (u. Brandes): Ovarialtumoren. Würzburg. Abh. 1, H. 9, 1924.
64. Velits: Dauererfolge der Ovariotomie. Arch. Gyn. 1906, Bd. 79, S. 523.
65. Virchow: Verh. phys. med. Ges. Würzburg 1850, I, S. 144.
66. Weischer: Cystoma ser. simplex permagnum. Zbl. Gyn. 1923, Bd. 47, S. 37.
67. Wiener: Die klin. Malignität d. pseudomucinhaltigen Cystadenome d. Ovars. Amer. J. of Obstetr. Bd. 69, S. 1015.
68. Wittelshöffer: Veit-Stöckel, Hdb. d. Gyn., Bd. 7, S. 445.
69. Yamasaki: Aetiologie d. Ovarialdermoide. Mschr. Geb. 1911, Bd. 33, S. 63.
70. Zacharias: Kolossaltumoren d. Ovariums. Dtsch. med. Wschr. 1904, Nr. 31.
71. Zangemeister: Wann sollen bei d. Ovariotomie beide Ovarien entfernt werden? Prakt. Erg. d. Geb. u. Gyn. I, S. 279.
72. Zweifel: Bericht über d. wichtigsten gyn. Operationen. Arch. Gyn. 1910., Bd. 92, S. 164.